Machine Translated by Google

CLIMAT, INFRASTRUCTURES ET ENVIRONNEMENT EUROPÉENS
AGENCE EXÉCUTIVE (CINEA)

CINEA.C – Recherche et innovation vertes C.3 –
Horizon Europe Transport

CONVENTION DE SUBVENTION

Projet 101239472 — URBAN-FLOW

PRÉAMBULE

Le présent accord (« l'accord ») est conclu entre les parties suivantes :

d'une part,

l' Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Commission européenne »),

et

d'autre part,

1. « le coordinateur » :

LE CONSEIL DE LISBONNE POUR LA COMPÉTITIVITÉ ÉCONOMIQUE ASBL (LC), PIC 997420543, établi RUE DE LA LOI 155 RESIDENCE PALACE IPC, BRUXELLES 1040,
Belgique,

et les autres bénéficiaires suivants, s'ils signent leur « formulaire d'adhésion » (voir annexe 3 et article 40) :

2. CENTRE INTERUNIVERSITAIRE DE MICROÉLECTRONIQUE (IMEC), PIC 999981149, situé à KAPELDREEF 75, 3001 LEUVEN, Belgique,

3. CENTRE DE RECHERCHE TECHNIQUE VTT DE FINLANDE (VTT), PIC 932760440, établi à TEKNIIKANTIE 21, ESPOO 02150, Finlande,

4. FONDATION TECNALIA POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION (TEC), PIC 999604110, établie au PARQUE Cientifico Y Tecnologico DE BIZKAIA, ASTONDO BIDEA, BUILD 700, DERIO BIZKAIA 48160, Espagne,

5. UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA (UPV), PIC 999864846, établie à CAMINO DE VERA SN EDIFICIO 3A, VALENCIA 46022, Espagne,

6. L'UNIVERSITÉ D'ÉDIMBOURG (UEDIN), PIC 999974941, établie à OLD COLLEGE, SOUTH BRIDGE, ÉDIMBOURG EH8 9YL, Royaume-Uni,

Machine Translated by Google

7. FUNDACION DE LA COMUNITAT VALENCIANA PARA LA PROMOCION ESTRATEGICA EL DESARROLLO Y LA INNOVACION URBANA (VIC), PIC 953813514, établie à PLAZA AYUNTAMIENTO 1, VALENCIA 46002, Espagne,

8. EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE VALENCIA SA (EMT), PIC 965524324, établie à PLAZA DEL CORREO VIEJO 5, VALENCIA 46001, Espagne,

9. FONDATION DE LA COMMUNAUTÉ VALENCIE CLIMAT ET ÉNERGIE (VCE), PIC 935397773, établie C/JOAN VERDEGUER, 16 NAVE 2, VALENCE 46024, Espagne,

10. AGENCE POUR LA PROMOTION DE LA RECHERCHE EUROPÉENNE (APRE), PIC 999514191, établie VIA CAVOUR 71, ROME 00184, Italie,

11. ENGINEERING - INGEGNERIA INFORMATICA SPA (ENG), PIC 999960488, établie à PIAZZALE DELL'AGRICOLTURA 24, ROMA 00144, Italie,

12. MUNICIPIA SPA (MUN), PIC 899334143, établie à VIA ANDRIANO OLIVETTI 7, TRENTO 38122, Italie,

13. ETRA INVESTIGACION Y DESARROLLO SA (ETRA), PIC 999926441, établie à CALLE TRES FORQUES 147, VALENCIA 46014, Espagne,

14. CEFRIEL SOCIETA CONSORTILE A RESPONSABILITA LIMITATA SOCIETA BENEFIT (CEF), PIC 999647178, établie à VIALE SARCA 226, MILANO 20126, Italie,

15. KENTYOU (KENT), PIC 894317400, établi au 93 COURS BERRIAT, GRENOBLE 38000, France,

16. SERVIZI ALLA STRADA SPA (SAS), PIC 904144567, établie à VIA GUGLIELMO MARCONI 18/20, FLORENCE 50131, Italie,

17. SPES CONSULTING SRL (SPES), PIC 953750464, établie à VIA XII OTTOBRE 1, GENOVA GE 16121, Italie,

18. REMOTED OY (REM), PIC 885139066, établie à HUPPIONMAENKATU 5 A 7, TAMPERE 33720, Finlande,

19. DIADIKASIA BUSINESS CONSULTING SYMVOULOI EPICHEIRISEON AE (DBC), PIC 983764495, établie à KIFISSIAS AVE 296 & NAVARINOU 40 HALANDRI, ATHÈNES 15232, Grèce,

20. LATITUDO 40 SRL (LAT), PIC 910401164, établie VIA UGO NIUTTA 36, NAPLES 80128, Italie,

21. PLUSVALUE ITALY SRL SOCIETA BENEFIT (PV), PIC 888902181, établie à CORSO MONFORTE 41, MILANO 20122, Italie,

22. OPEN & AGILE SMART CITIES (OASC), PIC 914842115, établie à LUXEMBURGSTRAAT 19, BRUXELLES 1000, Belgique,

23. STICHTING CLIMATE-KIC INTERNATIONAL FOUNDATION (CKIC), PIC 878875582, établie à PLANTAGE MIDDENLAAN 45, AMSTERDAM 1018 DC, Pays-Bas,

Machine Translated by Google

24. Fondation EIT pour la mobilité urbaine (EIT UM), PIC 882621237, établie Calle Pamplona 104, 3, BARCELONE 08018, Espagne,

25. Czech Smart City Cluster, zs (CSCC), PIC 907068826, établi à Újezd 450/40, Prague 118 00, Tchéquie,

26. CONSEIL MUNICIPAL DE VALENCE (VLC), PIC 984507903, établi à PLAZA AYUNTAMIENTO 1, VALENCIA 46002, Espagne,

27. MUNICIPALITÉ DE FLORENCE (FLO), PIC 969024472, établie PIAZZA SIGNORIA 1, FLORENCE 50122, Italie,

28. TAMPERE CITY REGION BUSINESS DEVELOPMENT COMPANY BUSINESS TAMPERE OY (BT), PIC 897506372, établie à KELLOPORTINKATU 1 B, TAMPERE 33100, Finlande,

29. LE CONSEIL MUNICIPAL D'ÉDIMBOURG (CEC), PIC 953520671, établi à HIGH STREET, ÉDIMBOURG EH1 1YJ, Royaume-Uni,

30. VILLE DE BRUXELLES (BRU), PIC 950386407, established in RUE DES HALLES 4, BRUXELLES 1000, Belgium,

Sauf indication contraire, les références au « bénéficiaire » ou aux « bénéficiaires » incluent le coordinateur et les entités affiliées (le cas échéant).

Si un seul bénéficiaire signe la convention de subvention (« subvention mono-bénéficiaire »), toutes les dispositions faisant référence au « coordinateur » ou aux « bénéficiaires » seront considérées — mutatis mutandis — comme faisant référence au bénéficiaire.

Les parties mentionnées ci-dessus ont convenu de conclure le présent accord.

En signant la Convention et les formulaires d'adhésion, les bénéficiaires acceptent la subvention et s'engagent à mettre en œuvre l'action sous leur propre responsabilité et conformément à la Convention, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

L'accord est composé de :

Préambule

Conditions générales (y compris la fiche technique)

Machine Translated by Google

Annexe 1 Description de l'action1

Annexe 2 Budget prévisionnel de l'action

Annexe 2a Informations complémentaires sur les coûts unitaires et les contributions (le cas échéant)

Annexe 3 Formulaires d'adhésion (le cas échéant)2

Annexe 3a Déclaration sur la responsabilité solidaire des entités affiliées (le cas échéant) 3

Annexe 4 Modèle pour les états financiers

Annexe 5 Règles spécifiques (le cas échéant)

[1] Modèle publié dans les documents de référence du portail.

[2] Modèle publié dans les documents de référence du portail.

[3] Modèle publié dans les documents de référence du portail.

Machine Translated by Google

TERMES ET CONDITIONS

TABLE DES MATIÈRES

CONVENTION DE SUBVENTION 1
PRÉAMBULE 1
CONDITIONS GÉNÉRALES 5
FICHE TECHNIQUE 10
CHAPITRE 1 GÉNÉRALITÉS 16
ARTICLE 1 — OBJET DU CONTRAT 16
ARTICLE 2 — DÉFINITIONS 16
CHAPITRE 2 ACTION 17
ARTICLE 3 — ACTION 17
ARTICLE 4 — DURÉE ET DATE DE DÉBUT 17
CHAPITRE 3 SUBVENTION 17
ARTICLE 5 — SUBVENTION 17
5.1 Forme de la subvention 18
5.2 Montant maximal de la subvention 18
5.3 Taux de financement 18
5.4 Budget prévisionnel, catégories budgétaires et modes de financement 18
5.5 Flexibilité budgétaire 18
ARTICLE 6 — FRAIS ET CONTRIBUTIONS ADMISSIBLES ET NON ADMISSIBLES 19
6.1 Conditions générales d'admissibilité 19
6.2 Conditions d'éligibilité spécifiques pour chaque catégorie budgétaire 21
6.3 Frais et contributions non admissibles 25
6.4 Conséquences du non-respect 26
CHAPITRE 4 MISE EN ŒUVRE DE LA SUBVENTION 26
SECTION 1 CONSORTIUM : BÉNÉFICIAIRES, ENTITÉS AFFILIÉES ET AUTRES PARTICIPANTS 26
ARTICLE 7 — BÉNÉFICIAIRES 26
ARTICLE 8 — ENTITÉS AFFILIÉES 28
ARTICLE 9 — AUTRES PARTICIPANTS À L'ACTION 28
9.1 Partenaires associés 28
9.2 Tiers apportant des contributions en nature à l'action 29
9.3 Sous-traitants 29

Machine Translated by Google

9.4 Bénéficiaires d'un soutien financier à des tiers....29
ARTICLE 10 — PARTICIPANTS BÉNÉFICIAIRES D'UN STATUT SPÉCIAL.... 30
10.1Non-EU participants.... 30
10.2 Participants qui sont des organisations internationales....30
10.3 Participants évalués par le pilier.... 30
ARTICLE 2 RÈGLES D'APPLICATION DE L'ACTION....32
ARTICLE 11 — MISE EN ŒUVRE CORRECTE DE LA MESURE.... 32
11.1 Obligation de mettre en œuvre correctement l'action....32
11.2 Conséquences du non-respect.... 33
ARTICLE 12 — CONFLIT D'INTÉRÊTS.... 33
12.1 Conflit d'intérêts.... 33
12.2 Conséquences du non-respect.... 33
ARTICLE 13 — CONFIDENTIALITÉ ET SÉCURITÉ.... 33
13.1 Informations sensibles....33
13.2 Informations classifiées.... 34
13.3 Conséquences du non-respect.... 34
ARTICLE 14 — ÉTHIQUE ET VALEURS.... 34
14.1 Éthique....34
14.2 Valeurs....34
14.3 Conséquences du non-respect.... 35
ARTICLE 15 — PROTECTION DES DONNÉES.... 35
15.1 Traitement des données par l'autorité octroyante....35
15.2 Traitement des données par les bénéficiaires.... 35
15.3 Conséquences du non-respect.... 36
ARTICLE 16 — DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE (DPI) — CONTEXTE ET RÉSULTATS — DROITS D'ACCÈS ET DROITS D'UTILISATION.... 36
16.1 Contexte et droits d'accès au contexte....36
16.2 Propriété des résultats....36
16.3 Droits d'utilisation de l'autorité concédante sur les documents et informations reçus pour politiques, information, communication, diffusion et publicité....36
16.4 Règles spécifiques relatives à la propriété intellectuelle, aux résultats et au contexte....37
16.5 Conséquences du non-respect.... 37
ARTICLE 17 — COMMUNICATION, DIFFUSION ET VISIBILITÉ....38
17.1 Communication — Diffusion — Promotion de l'action.... 38
17.2 Visibilité — Déclaration relative au drapeau européen et au financement.... 38
17.3 Qualité de l'information — Clause de non-responsabilité....39

Machine Translated by Google

17.4 Règles spécifiques de communication, de diffusion et de visibilité.....39

17.5 Conséquences du non-respect..... 39

ARTICLE 18 — RÈGLES SPÉCIFIQUES D'APPLICATION DE L'ACTION..... 39

18.1 Règles spécifiques pour la mise en œuvre de l'action..... 39

18.2 Conséquences du non-respect..... 39

SECTION 3 ADMINISTRATION DES SUBVENTIONS..... 39

ARTICLE 19 — OBLIGATIONS GÉNÉRALES D'INFORMATION.....39

19.1 Demandes de renseignements..... 39

19.2 Mise à jour des données du registre des participants..... 40

19.3 Informations relatives aux événements et circonstances ayant une incidence sur l'action.....40

19.4 Conséquences du non-respect..... 40

ARTICLE 20 — TENUE DE REGISTRES.....40

20.1 Tenue des registres et des pièces justificatives..... 40

20.2 Conséquences du non-respect..... 41

ARTICLE 21 — SIGNALEMENT..... 41

21.1 Rapports continus..... 41

21.2 Rapports périodiques : Rapports techniques et états financiers..... 42

21.3 Devise pour les états financiers et conversion en euros.....43

21.4 Langue du rapport.....43

21.5 Conséquences du non-respect..... 43

ARTICLE 22 — PAIEMENTS ET RECOUVREMENTS — CALCUL DES MONTANTS DUS.....43

22.1 Paiements et modalités de paiement..... 43

22.2 Recouvrements.....44

22.3 Montants dus.....44

22.4 Recouvrement forcé.....50

22.5 Conséquences du non-respect..... 50

ARTICLE 23 — GARANTIES.....51

ARTICLE 24 — CERTIFICATS..... 51

24.1 Rapport de vérification opérationnelle (RVO).....51

24.2 Certificat sur les états financiers (CEF).....51

24.3 Attestation de conformité aux pratiques comptables analytiques courantes (CoMUC)..... 52

24.4 Audit des systèmes et des processus (SPA).....52

24.5 Conséquences du non-respect..... 53

ARTICLE 25 — CONTRÔLES, EXAMENS, AUDITS ET ENQUÊTES — PROLONGATION DE RÉSULTATS..... 53

Machine Translated by Google

25.1 Contrôles, examens et audits de l'autorité d'octroi..... 53
25.2 Contrôles, examens et audits de la Commission européenne relatifs aux subventions d'autres autorités octroyantes.....54
25.3 Accès aux dossiers pour l'évaluation des formes simplifiées de financement..... 54
25.4 Audits et enquêtes de l'OLAF, de l'OEPP et de la CEA..... 54
25.5 Conséquences des contrôles, examens, audits et enquêtes — Extension des résultats des examens, audits ou enquêtes..... 55
25.6 Conséquences du non-respect..... 56
ARTICLE 26 — ÉVALUATIONS D'IMPACT..... 56
26.1 Évaluation d'impact..... 56
26.2 Conséquences du non-respect..... 57
CHAPITRE 5 CONSÉQUENCES DU NON-RESPECT DES RÈGLES..... 57
SECTION 1 REJETS ET RÉDUCTION DE SUBVENTION.....57
ARTICLE 27 — REJET DES FRAIS ET CONTRIBUTIONS.....57
27.1 Conditions..... 57
27.2 Procédure..... 57
27.3 Effets..... 57
ARTICLE 28 — RÉDUCTION DES SUBVENTIONS..... 57
28.1 Conditions..... 58
28.2 Procédure..... 58
28.3 Effets..... 58
SECTION 2 SUSPENSION ET RÉSILIATION.....58
ARTICLE 29 — SUSPENSION DU DÉLAI DE PAIEMENT..... 58
29.1 Conditions..... 58
29.2 Procédure..... 59
ARTICLE 30 — SUSPENSION DES PAIEMENTS.....59
30.1 Conditions..... 59
30.2 Procédure..... 59
ARTICLE 31 — SUSPENSION DE LA CONVENTION DE SUBVENTION.....60
31.1 Suspension de l'autorisation générale demandée par le consortium..... 60
31.2 Suspension de l'autorisation de mise sur le marché à l'initiative de l'UE.....61
ARTICLE 32 — ACCORD DE SUBVENTION OU RÉSILIATION DU BÉNÉFICIAIRE..... 62
32.1 Résiliation de l'accord général demandée par le consortium..... 62
32.2 Résiliation du contrat par le bénéficiaire à la demande du consortium..... 63
32.3 Résiliation de l'accord général ou du bénéficiaire à l'initiative de l'UE..... 64
SECTION 3 AUTRES CONSÉQUENCES : DOMMAGES ET INTÉRÊTS ET SANCTIONS ADMINISTRATIVES..... 67

Machine Translated by Google

ARTICLE 33 — DOMMAGES ET INTÉRÊTS.....67
33.1 Responsabilité de l'autorité octroyante.....67
33.2 Responsabilité des bénéficiaires..... 68
ARTICLE 34 — SANCTIONS ADMINISTRATIVES ET AUTRES MESURES..... 68
SECTION 4FORCE MAJEURE..... 68
ARTICLE 35 — FORCE MAJEURE.....68
CHAPITRE 6 DISPOSITIONS FINALES.....68
ARTICLE 36 — COMMUNICATION ENTRE LES PARTIES.....68
36.1 Formes et moyens de communication — Gestion électronique..... 68
36.2 Date de communication..... 69
36.3 Adresses de communication.....69
ARTICLE 37 — INTERPRÉTATION DE L'ACCORD.....69
ARTICLE 38 — CALCUL DES DÉLAIS ET DES ÉCHÉANCES.....70
ARTICLE 39 — MODIFICATIONS..... 70
39.1 Conditions..... 70
39.2 Procédure..... 70
ARTICLE 40 — ADHÉSION ET AJOUT DE NOUVEAUX BÉNÉFICIAIRES..... 71
40.1 Adhésion des bénéficiaires mentionnés dans le préambule..... 71
40.2 Ajout de nouveaux bénéficiaires.....71
ARTICLE 41 — TRANSFERT DU CONTRAT..... 71
ARTICLE 42 — CESSION DES CRÉANCES DE PAIEMENT CONTRE LE CONCESSIONNAIRE
AUTORITÉ.....71
ARTICLE 43 — DROIT APPLICABLE ET RÈGLEMENT DES LITIGES..... 72
43.1 Droit applicable.....72
43.2 Règlement des différends..... 72
ARTICLE 44 — ENTRÉE EN VIGUEUR.....72

Machine Translated by Google

FICHE DE DONNÉES

1. Données générales

Résumé du projet :

Résumé du projet
URBAN-FLOW est une initiative novatrice visant à transformer les espaces urbains en environnements durables, neutres en carbone et résilients. Ce projet s'attaque à des défis urbains majeurs tels que le manque d'espaces publics, l'inefficacité de la mobilité et de l'aménagement du territoire, les lacunes en matière de connectivité périurbaine, la fragmentation des systèmes énergétiques et de mobilité, et le besoin de zones urbaines inclusives et agréables à vivre. En intégrant des jumeaux numériques locaux (JNL) et des espaces de données de mobilité (EDM), URBAN-FLOW améliore la prise de décision fondée sur les données, permettant une gestion dynamique de l'espace et une régénération urbaine participative en vue d'une mobilité neutre en carbone, d'une énergie intégrée et d'une conception résiliente. Le projet est mis en œuvre dans trois villes pilotes : Valence (Espagne), Florence (Italie) et Tampere (Finlande), où des solutions urbaines innovantes seront testées. Ces solutions comprennent la gestion dynamique des trottoirs, l'optimisation des transports multimodaux et l'intégration d'infrastructures vertes. Le projet comprend également trois villes réplicantes : Édimbourg (Royaume-Uni), Bruxelles (Belgique) et Pilsen (République tchèque), garantissant ainsi l'extensibilité et l'adaptabilité des mesures proposées à divers contextes urbains. URBAN-FLOW adopte une approche systémique de co-création via les City Living Labs (CLL), impliquant décideurs politiques, citoyens et entreprises dans une transformation urbaine collaborative. Ce projet s'inscrit dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe et de l'initiative « 100 villes neutres en carbone », favorisant ainsi sa réplication à travers les villes européennes. En combinant outils numériques avancés, gouvernance participative et stratégies de résilience climatique, URBAN-FLOW vise à créer des environnements urbains qui améliorent l'accessibilité, réduisent les émissions de gaz à effet de serre et optimisent la qualité de vie des habitants. Afin de maximiser son impact et la diffusion de ses résultats, le projet s'appuie sur plusieurs réseaux européens liés aux villes et au climat : ClimateKIC, EIT Urban Mobility, Open and Agile Smart Cities et Urban Technologies Alliance.

Mots clés :

– Gestion de la mobilité
– Politique énergétique durable
– Planification durable
– Transport durable
– Aménagement urbain
– Transports urbains
– Gestion de l’espace urbain, neutralité climatique, mobilité neutre en carbone, solutions énergétiques intégrées, résilience
Aménagement urbain, allocation efficace de l'espace, développement durable

Numéro de projet : 101239472

Nom du projet : Améliorer la qualité de vie dans les villes grâce à une gestion intelligente des espaces publics et à une mobilité durable pour atteindre la neutralité climatique en milieu urbain : l'approche URBAN-FLOW

Acronyme du projet : URBAN-FLOW

Appel : HORIZON-MISS-2024-CIT-01

Sujet : HORIZON-MISS-2024-CIT-01-01

Type d'action : Actions d'innovation HORIZON

Autorité compétente : Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l’environnement

Subvention gérée via le portail des financements et appels d'offres de l'UE : Oui (eGrants)

Date de début du projet : date fixe : 1er janvier 2026

Date de fin du projet : 31 décembre 2029

Durée du projet : 48 mois

Accord de consortium : Oui

2. Participants

Liste des participants :

Machine Translated by Google

N° Rôle	Nom court	Nom légal	Pays	PHOTO	Total coûts admissibles (BEN et AE)	Max Grant montant
1 COO	LC	LE CONSEIL ÉCONOMIQUE DE LISBONNE COMPÉTITIVITÉ ASBL	BE 997420543		1 177 000,00	1 177 000,00
2 BEN	IMEC	INTERUNIVERSITAIRE DE MICRO-ÉLECTRONIQUE CENTRE	BE 999981149		623 125,00	623 125,00
3 BEN	VTT	VTT CENTRE DE RECHERCHE TECHNIQUE DE FINLANDE LTD	FI 932760440		732 000,00	732 000,00
4 BEN	TEC	FONDATION TECNALIA DE RECHERCHE ET D'INNOVATION	ES 999604110		806 093,75	806 093,75
5 BEN	UPV	UNIVERSITÉ POLYTECHNIQUE DE VALENCE	ES 999864846		430 625,00	430 625,00
6 JE SUIS	UEDIN	L'UNIVERSITÉ D'ÉDIMBOURG	Royaume-Uni 999974941		209 500,00	209 500,00
7 BEN	VIC	FONDATION DE LA COMMUNAUTÉ DE VALENCE POUR PROMOTION STRATÉGIQUE, DÉVELOPPEMENT ET INNOVATION URBAINE	ES 953813514		1 012 000,00	1 012 000,00
8 h	EMT	SOCIÉTÉ DE TRANSPORT MUNICIPAL DE VALENCE SA	ES 965524324		153 342,50	107 339,75
9 I	VCE	FONDATION DE LA COMMUNAUTÉ VALENCIENNE CLIMAT DE VALENCE | ÉNERGIE	ES 935397773		415 000,00	415 000,00
10 PUITS OUVERTS		AGENCE POUR LA PROMOTION DE LA RECHERCHE EUROPÉEN	IT 999514191		440 000,00	440 000,00
11 BEN	ENG	INGÉNIERIE - INGEGNERIA INFORMATICA SPA	IT 999960488		383 125,00	268 187,50
12 JE SUIS	MUN	MUNICIPALITÉ DE SPA	IT 899334143		689 625,00	482 737,50
13 BEN	ETRA	ETRA INVESTIGACION Y DESARROLLO SA	ES 999926441		785 250,00	549 675,00
14 BEN	CEF	CEFRIEL CONSORTIUM ENTREPRISE RESPONSABILITÉ SOCIÉTÉ À BUT LIMITÉ	IT 999647178		348 750,00	348 750,00
15 BEN	Kent	KENTYOU	FR 894317400		681 250,00	476 875,00
16 h	SAS	SERVICES ROUTIERS SPA	IT 904144567		413 600,00	289 520,00
17 ÉPICES DE JAMBE		SPES CONSULTING SRL	IT 953750464		415 781,25	291 046,88
18 JE SUIS	REM	OY À DISTANCE	FI 885139066		1 377 500,00	964 250,00
19 BEN	DBC	DIADIKASIA BUSINESS CONSULTING SYMVOULOI ÉPICHEIRISEON AE	983764495		263 750,00	184 625,00
20 BEN	LAT	LATITUDE 40 SRL	IT 910401164		228 750,00	160 125,00
21 BEN	PV	PLUSVALUE ITALY SRL SOCIÉTÉ D'AVANTAGES	IT 888902181		491 250,00	343 875,00
22 JE SUIS	OASC	VILLES INTELLIGENTES OUVERTES ET AGILES	BE 914842115		542 500,00	542 500,00
23 BEN	CKIC	STICHTING CLIMATE-KIC INTERNATIONAL FONDATION	NL 878875582		336 500,00	336 500,00
24 BEN	EIT UM	FONDATION EIT POUR LA MOBILITÉ URBAINE	ES 882621237		614 375,00	614 375,00
25 BEN	CSCC	Cluster tchèque des villes intelligentes, zs	CZ 907068826		331 625,00	331 625,00
26 BEN	VLC	CONSEIL MUNICIPAL DE VALENCE	ES 984507903		147 500,00	147 500,00
27 BEN	FLO	MUNICIPALITÉ DE FLORENCE	IT 969024472		1 206 875,00	1 206 875,00
28 BEN	BT	ENTREPRISES DE LA RÉGION DE TAMPERE SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL TAMPERE OY	FI 897506372		910 957,50	910 957,50
29 BEN	CEC	LE CONSEIL MUNICIPAL D'ÉDIMBOURG	Royaume-Uni 953520671		269 375,00	269 375,00
30 BEN	BRU	VILLE DE BRUXELLES	BE 950386407		325 000,00	325 000,00
31 AP	UTA	ASSOCIATION DE L'ALLIANCE DES TECHNOLOGIES URBAINES	CH 894313229		0,00	0,00
32 AP	D4P	NUMÉRIQUE POUR LA PLANÈTE-D4P	CH 897171237		0,00	0,00
Total					16 762 025,00	14 997 057,88

Coordinateur:

– LE CONSEIL DE LISBONNE POUR LA COMPÉTITIVITÉ ÉCONOMIQUE ASBL (LC)

Machine Translated by Google

3. Subvention

Montant maximal de la subvention, total estimé des coûts et contributions admissibles et taux de financement :

Coûts admissibles totaux (BEN et AE)	Taux de financement (%)	Montant maximal de la subvention (Annexe 2)	Montant maximal de la subvention (décision d'attribution)
16 762 025,00	70, 100	14 997 057,88	14 997 057,88

Forme de subvention : Basée sur le budget

Mode d'octroi : Octroi d'actions

Catégories budgétaires/types d'activités :

- A. Frais de personnel
  - A.1 Salariés, A.2 Personnes physiques liées par contrat direct, A.3 Personnes détachées
  - A.4 Propriétaires de PME et bénéficiaires personnes physiques
  - A.6 Coût unitaire du personnel
- B. Coûts de sous-traitance
- C. Coûts d'achat
  - C.1 Voyage et subsistance
  - Équipement C.2
  - C.3 Autres biens, travaux et services
- D. Autres catégories de coûts
  - D.2 Biens et services facturés en interne
- E. Coûts indirects

Options d'admissibilité en matière de coûts :

- Coûts admissibles des contributions en nature
- Congé parental
- Paiements complémentaires liés à un projet
- Coûts moyens du personnel (coût unitaire selon les pratiques comptables habituelles)
- Limitation de la sous-traitance
- Voyage et subsistance :
  - Voyage : Coûts réels
  - Hébergement : Coûts réels
  - Subsistance : Coûts réels
- Matériel : amortissement uniquement
- Forfait pour les coûts indirects : 25 % des coûts directs admissibles (catégories AD, à l'exception des coûts liés aux bénévoles et à la sous-traitance). coûts, soutien financier à des tiers et catégories de coûts spécifiques exemptées, le cas échéant)

TVA : Oui

- Autres frais non admissibles

Flexibilité budgétaire : Oui (pas de plafond de flexibilité)

4. Déclaration, paiements et recouvrements

Machine Translated by Google

4.1 Reporting continu (art. 21)

Livrables : voir l'outil de rapport continu du portail Financement et appels d'offres

4.2 Rapports et paiements périodiques

Calendrier de déclaration et de paiement (art. 21, 22) :

Signalement					Paiements	
Périodes de déclaration			Taper	Date limite	Taper	Date limite (temps de payer)
RP Non	Mois à partir de	Mois à				
					préfinancement initial	30 jours à compter de l'entrée en vigueur/10 jours avant de commencer date – quelle que soit la date est le dernier
1	1	18	Rapport périodique	60 jours après la fin période de déclaration	Paiement provisoire	90 jours à compter de recevoir rapport périodique
2	19	36	Rapport périodique	60 jours après la fin période de déclaration	Paiement provisoire	90 jours à compter de recevoir rapport périodique
3	37	48	Rapport périodique	60 jours après la fin période de déclaration	Paiement final	90 jours à compter de recevoir rapport périodique

Paiements et garanties de préfinancement :

Paiement de préfinancement	
Taper	Montant
Préfinancement 1 (initial)	7 997 930,97

Modalités de déclaration et de paiement (art. 21, 22) :

Mécanisme d'assurance mutuelle (MIM) : Oui

Contribution MIM : 5 % du montant maximal de la subvention (749 852,89), retenus sur le préfinancement initial

Restrictions relatives à la distribution du préfinancement initial : Le préfinancement ne peut être distribué que si le nombre minimum de Les bénéficiaires mentionnés dans les conditions d'appel (le cas échéant) ont adhéré à l'Accord et seulement les bénéficiaires qui ont admis.

Plafond de paiement provisoire (le cas échéant) : 90 % du montant maximal de la subvention

Exception pour les revenus : Oui

Règle de non-profit : Oui

Intérêts de retard : BCE + 3,5 %

Compte bancaire pour les paiements :

BE75310139123651 BBRUBEBBXXX

Conversion en euros : Double conversion

Machine Translated by Google

Langue du rapport : Langue de l'accord

~~4.3 Certificats (art. 24~~) :

Certificats relatifs aux états financiers (CEF) :

Conditions:

Échéancier : uniquement au moment du paiement final, si le seuil est atteint.

Seuil standard (niveau du bénéficiaire) :

- État financier : contribution de l'UE demandée aux coûts ≥ 430 000,00 EUR

Seuil spécial pour les bénéficiaires ayant fait l'objet d'un audit des systèmes et des processus (voir article 24) : état financier : contribution de l'UE demandée aux coûts ≥ 725 000,00 EUR

~~4.4 Recouvrements~~ (art. 22)

Responsabilité de premier rang en matière de recouvrement :

Résiliation du bénéficiaire : Bénéficiaire concerné

Paiement final : Chaque bénéficiaire pour sa propre dette

Après le paiement final : Bénéficiaire concerné

Responsabilité solidaire en cas de recouvrement forcé (en cas de non-paiement) :

Responsabilité financière individuelle : Chaque bénéficiaire n'est responsable que de ses propres dettes (et de celles de ses entités affiliées, le cas échéant).

Responsabilité solidaire des entités affiliées — sans objet

~~5. Conséquences du non-respect des obligations, droit applicable et instance de règlement des différends~~

Suspension et résiliation :

Motifs de suspension supplémentaires (art. 31)

Motifs de terminaison supplémentaires (art. 32)

Droit applicable (art. 43) :

Régime juridique applicable : droit de l'UE + droit belge

Forum de règlement des différends (art. 43) :

Forum standard de règlement des différends :

Bénéficiaires de l'UE : Tribunal de l'Union européenne + Cour de justice de l'Union européenne (en appel)

Bénéficiaires non membres de l'UE : Tribunaux de Bruxelles, Belgique (sauf si un accord international prévoit l'exécution des jugements des tribunaux de l'UE)

~~6. Autres~~

Règles spécifiques (Annexe 5) : Oui

Délais standard après la fin du projet :

Machine Translated by Google

Confidentialité (pendant X années après le paiement final) : 5

Tenue des registres (pendant X années après le paiement final) : 5 (ou 3 pour les subventions n'excédant pas 60 000 EUR)

Avis (jusqu'à X années après le paiement final) : 2

Audits (jusqu'à X années après le paiement final) : 2

Extension des résultats d'autres subventions à la présente subvention (au plus tard X ans après le paiement final) : 2

Évaluation d'impact (jusqu'à X années après le paiement final) : 5 (ou 3 pour les subventions n'excédant pas 60 000 EUR)

Machine Translated by Google

CHAPITRE 1 GÉNÉRALITÉS

ARTICLE 1 — OBJET DE L'ACCORD

Le présent accord définit les droits et obligations ainsi que les modalités et conditions applicables à la subvention accordée pour la mise en œuvre de l'action décrite au chapitre 2.

ARTICLE 2 — DÉFINITIONS

Aux fins du présent Accord, les définitions suivantes s'appliquent :

Actions — Le projet financé dans le cadre du présent accord.

Subvention — La subvention accordée dans le cadre du présent accord.

Subventions de l'UE — Subventions octroyées par les institutions, organes, offices ou agences de l'UE (y compris l'exécutif européen). agences, agences de réglementation de l'UE, EDA, entreprises communes, etc.).

Participants — Entités participant à l'action en tant que bénéficiaires, entités affiliées, partenaires associés, tiers apportant des contributions en nature, sous-traitants ou bénéficiaires d'un soutien financier à des tiers.

Bénéficiaires (BEN) — Les signataires du présent Accord (directement ou par l'intermédiaire d'un membre adhérent) formulaire).

Entités affiliées (EA) — Entités affiliées à un bénéficiaire au sens de l'article 190 du règlement financier de l'UE 2024/25094 qui participent à l'action avec des droits et obligations similaires à ceux des bénéficiaires (obligation de mettre en œuvre les tâches de l'action et droit de facturer les coûts et de réclamer des contributions).

Partenaires associés (PA) — Entités qui participent à l'action, mais sans droit de facturer coûts ou contributions à réclamer.

Achats — Contrats portant sur des biens, des travaux ou des services nécessaires à la réalisation de l'action (par exemple, du matériel, consommables et fournitures) mais qui ne font pas partie des tâches d'action (voir annexe 1).

Sous-traitance — Contrats portant sur des biens, des travaux ou des services qui font partie des tâches d'action (voir annexe 1).

Contributions en nature — Contributions en nature au sens de l'article 2(38) du règlement financier de l'UE 2024/2509, c'est-à-dire des ressources non financières mises à disposition gratuitement par des tiers.

4 Pour la définition, voir l'article 190 du règlement (UE, Euratom) 2024/2509 du Parlement européen et du Conseil du 23 septembre 2024 relatif aux règles financières applicables au budget général de l'Union (refonte) (« règlement financier de l'UE ») (JO L 2024/2509 du 26.9.2024) : « les entités affiliées [sont] : a) les entités qui constituent un bénéficiaire unique [(c'est-à-dire lorsqu'une entité est constituée de plusieurs entités qui remplissent les critères d'obtention d'une subvention, y compris lorsque l'entité est spécifiquement créée aux fins de la mise en œuvre d'une action à financer par une subvention)] ; b) les entités qui remplissent les critères d'éligibilité et qui ne relèvent pas de l'une des situations visées aux articles 138, paragraphe 1, et 143, paragraphe 1, et qui ont un lien avec le bénéficiaire, notamment un lien juridique ou de capital, qui n'est ni limité à l'action ni établi aux seules fins de sa mise en œuvre ».

Machine Translated by Google

Fraude — Fraude au sens de l'article 3 de la directive UE 2017/13715 et de l'article 1 de la convention pour la protection des intérêts financiers des Communautés européennes, établie par l'acte du Conseil du 26 juillet 1995, ainsi que toute autre tromperie illicite ou criminelle destinée à produire un gain financier ou personnel.

Irrégularités — Tout type de violation (réglementaire ou contractuelle) susceptible d'avoir un impact sur les intérêts financiers de l'UE, y compris les irrégularités au sens de l'article 1, paragraphe 2, du règlement (UE) n° 2988/957 .

Faute professionnelle grave — Tout type de comportement inacceptable ou inapproprié dans l'exercice de sa profession, en particulier de la part des employés, y compris la faute professionnelle grave au sens de l'article 138(1)(c) du règlement financier de l'UE 2024/25098 .

Droit applicable de l'UE, international et national — Tous les actes juridiques ou autres règles et orientations (contraignantes ou non contraignantes) dans le domaine concerné.

Portail — Portail des financements et appels d'offres de l'UE ; portail électronique et système d'échange géré par la Commission européenne et utilisé par elle-même et d'autres institutions, organes, bureaux ou agences de l'UE pour la gestion de leurs programmes de financement (subventions, marchés publics, prix, etc.).

CHAPITRE 2 ACTION

ARTICLE 3 — ACTION

La subvention est accordée pour l'action 101239472 — URBAN-FLOW (« action »), telle que décrite à l'annexe 1.

ARTICLE 4 — DURÉE ET DATE DE DÉBUT

La durée et la date de début de l'action sont indiquées dans la fiche technique (voir point 1).

CHAPITRE 3 SUBVENTION

ARTICLE 5 — SUBVENTION

5 Directive (UE) 2017/1371 du Parlement européen et du Conseil du 5 juillet 2017 relative à la lutte contre la fraude aux intérêts financiers de l'Union par le biais du droit pénal (JO L 198 du 28.7.2017, p. 29).

6 JO C 316, 27.11.1995, p. 48.

7 Règlement (CE, Euratom) n° 2988/95 du Conseil du 18 décembre 1995 relatif à la protection des Communautés européennes intérêts financiers (JO L 312 du 23.12.1995, p. 1).

8. La notion de « faute professionnelle » inclut notamment les éléments suivants : violation des normes déontologiques de la profession ; conduite fautive ayant un impact sur la crédibilité professionnelle ; violation des normes déontologiques professionnelles généralement acceptées ; fausses déclarations/déformations d'informations ; participation à un cartel ou à un autre accord faussant la concurrence ; violation des droits de propriété intellectuelle ; tentative d'influencer les processus décisionnels en tirant profit, par le biais de fausses déclarations, d'un conflit d'intérêts, ou en obtenant des informations confidentielles auprès des autorités publiques pour en tirer un avantage ; incitation à la discrimination, à la haine ou à la violence ou activités similaires contraires aux valeurs de l'UE lorsqu'elles affectent négativement ou risquent d'affecter l'exécution d'un engagement légal.

Machine Translated by Google

5.1 Forme de la subvention

La subvention est une subvention d'action9 qui prend la forme d'une subvention mixte basée sur le budget (c'est-à-dire une subvention basée sur les coûts réels engagés, mais qui peut également inclure d'autres formes de financement, telles que les coûts ou contributions unitaires, les coûts ou contributions forfaitaires, les coûts ou contributions forfaitaires ou un financement non lié aux coûts).

5.2 Montant maximal de la subvention

Le montant maximal de la subvention est indiqué dans la fiche de données (voir point 3) et dans le budget prévisionnel (annexe 2).

5.3 Taux de financement

Le taux de financement des coûts est de 100 % des coûts admissibles pour les bénéficiaires qui sont des entités juridiques à but non lucratif10 et de 70 % des coûts admissibles pour les bénéficiaires qui sont des entités juridiques à but lucratif.

Les contributions ne sont soumises à aucun taux de financement.

5.4 Budget prévisionnel, catégories budgétaires et formes de financement

Le budget prévisionnel de cette action est présenté à l'annexe 2.

Il contient le détail des coûts et contributions admissibles estimés pour cette action, ventilés par participant et par catégorie budgétaire.

L'annexe 2 présente également les types de coûts et de contributions (formes de financement)11 à utiliser pour chaque catégorie budgétaire.

Si des coûts unitaires ou des contributions sont utilisés, les détails du calcul seront expliqués dans l'annexe 2a.

5.5 Flexibilité budgétaire

La ventilation budgétaire peut être ajustée — sans modification (voir article 39) — par des transferts (entre participants et catégories budgétaires), à condition que cela n'entraîne pas de changement substantiel ou important dans la description de l'action figurant à l'annexe 1.

Cependant:

- Toute modification apportée à la catégorie budgétaire relative aux bénévoles (le cas échéant) nécessite un amendement
- Les modifications apportées aux catégories budgétaires comportant des coûts ou des contributions forfaitaires (le cas échéant, y compris les financements non liés aux coûts) nécessitent toujours une modification

9 Pour la définition, voir l'article 183, paragraphe 2, point a), du règlement financier (UE) 2024/2509 : « subvention d'action » désigne une subvention de l'UE à finance « une action destinée à contribuer à la réalisation d'un objectif politique de l'Union ».

10 Pour la définition, voir l'article XX du règlement (UE) XXX relatif au programme-cadre Horizon Europe et aux règles de participation : « entité juridique à but non lucratif » désigne une entité juridique qui, de par sa forme juridique, n'a pas d'objet lucratif ou qui a l'obligation légale ou statutaire de ne pas distribuer de bénéfices à ses actionnaires ou à ses membres individuels.

11 Voir l'article 125 du règlement financier de l'UE 2024/2509.

Machine Translated by Google

- les modifications apportées aux catégories budgétaires avec des taux de financement ou des plafonds budgétaires plus élevés (le cas échéant) toujours nécessitent une modification

- L'ajout de montants pour les sous-traitances non prévues à l'annexe 1 nécessite également une modification ou une approbation simplifiée conformément à l'article 6.2

- d'autres modifications nécessitent un amendement ou une approbation simplifiée, si cela est expressément prévu dans Article 6.2

- Bouchons de flexibilité : non applicable.

ARTICLE 6 — FRAIS ET CONTRIBUTIONS ADMISSIBLES ET NON ADMISSIBLES

Pour être éligibles, les coûts et les contributions doivent satisfaire aux conditions d'éligibilité énoncées dans le présent article.

6.1 Conditions générales d'admissibilité

Les conditions générales d'admissibilité sont les suivantes :

a) pour les coûts réels :

(i) elles doivent être effectivement encourues par le bénéficiaire

ii) elles doivent être engagées dans le délai prévu à l'article 4 (à l'exception des frais relatifs à la présentation du rapport périodique final, qui peuvent être engagés ultérieurement ; voir Article 21)

iii) elles doivent être déclarées au titre de l'une des catégories budgétaires prévues à l'article 6.2 et Annexe 2

iv) elles doivent être engagées dans le cadre de l'action décrite à l'annexe 1 et être nécessaires à sa mise en œuvre

v) elles doivent être identifiables et vérifiables, notamment enregistrées dans les comptes du bénéficiaire conformément aux normes comptables applicables dans le pays où le bénéficiaire est établi et à ses pratiques comptables habituelles.

(vi) ils doivent se conformer à la législation nationale applicable en matière de fiscalité, de travail et de sécurité sociale et

(vii) elles doivent être raisonnables, justifiées et conformes au principe de saine gestion financière gestion, notamment en matière d'économie et d'efficacité

b) pour les coûts unitaires ou les contributions (le cas échéant) :

(i) elles doivent être déclarées au titre de l'une des catégories budgétaires prévues à l'article 6.2 et Annexe 2

(ii) les unités doivent :

- être effectivement utilisés ou produits par le bénéficiaire dans le délai prévu à l'article 4

Machine Translated by Google

(à l'exception des unités relatives à la soumission du rapport périodique final, qui peuvent être utilisées ou produites ultérieurement ; voir l'article 21)

- être nécessaire à la mise en œuvre de l'action et

(iii) le nombre d'unités doit être identifiable et vérifiable, notamment à l'appui de registres et de documents (voir article 20).

c) pour les frais ou contributions forfaitaires (le cas échéant) :

(i) elles doivent être déclarées au titre de l'une des catégories budgétaires prévues à l'article 6.2 et Annexe 2

ii) les coûts ou contributions auxquels le taux forfaitaire s'applique doivent :

- être éligible

- se rapportent à la période visée à l'article 4 (à l'exception des frais ou contributions relatifs à la présentation du rapport périodique final, qui peuvent être engagés ultérieurement ; voir article 21).

d) pour les coûts ou contributions forfaitaires (le cas échéant) :

(i) elles doivent être déclarées au titre de l'une des catégories budgétaires prévues à l'article 6.2 et Annexe 2

ii) les travaux doivent être correctement mis en œuvre par le bénéficiaire conformément à l'annexe 1

iii) les livrables/résultats doivent être réalisés dans le délai prévu à l'article 4 (à l'exception des livrables/résultats relatifs à la soumission du rapport périodique final, qui peuvent être réalisés ultérieurement ; voir l'article 21).

e) pour les coûts ou contributions unitaires, forfaitaires ou globaux, conformément à la comptabilité analytique habituelle pratiques (le cas échéant) :

(i) ils doivent remplir les conditions générales d'admissibilité pour le type de coût concerné

ii) Les pratiques de comptabilité analytique doivent être appliquées de manière cohérente, sur la base d'objectifs critères, quelle que soit la source de financement

f) Pour les financements non liés à des coûts (le cas échéant) : les résultats doivent être atteints ou les conditions doivent être remplies. être remplies comme décrit à l'annexe 1.

De plus, pour les catégories de coûts directs (par exemple, les frais de personnel, de déplacement et de séjour, la sous-traitance et autres coûts directs), seuls les coûts directement liés à la mise en œuvre de l'action et qui lui sont donc directement imputables sont admissibles. Ils ne doivent pas inclure les coûts indirects (c'est-à-dire les coûts qui ne sont liés à l'action qu'indirectement, par exemple par le biais d'inducteurs de coûts).

Les contributions en nature fournies gratuitement par des tiers peuvent être déclarées comme coûts directs admissibles par les bénéficiaires qui les utilisent (dans les mêmes conditions que si elles étaient les leurs, à condition qu'elles ne concernent que des coûts directs et que les tiers et leurs contributions en nature soient mentionnés à l'annexe 1 (ou approuvés a posteriori dans le rapport périodique, si leur utilisation n'entraîne pas de modifications au

Machine Translated by Google

Accord qui remettrait en cause la décision d'octroi de la subvention ou enfreindrait le principe d'égalité de traitement des demandeurs ; « procédure d'approbation simplifiée ».

6.2 Conditions d'admissibilité spécifiques à chaque catégorie budgétaire

Pour chaque catégorie budgétaire, les conditions d'admissibilité spécifiques sont les suivantes :

Coûts directs

A. Coûts du personnel

A.1 Les coûts liés aux employés (ou équivalents) sont admissibles à titre de coûts de personnel, s'ils remplissent les conditions générales d'admissibilité et sont liés au personnel travaillant pour le bénéficiaire en vertu d'un contrat de travail (ou d'un acte de nomination équivalent) et affecté à l'action.

Elles doivent se limiter aux salaires (y compris les paiements nets pendant le congé parental), aux cotisations de sécurité sociale, aux impôts et autres coûts liés à la rémunération, s'ils découlent du droit national ou du contrat de travail (ou d'un acte de nomination équivalent) et être calculées sur la base des coûts réellement engagés, selon la méthode suivante :

{taux journalier par personne

multiplié par

nombre d'équivalents-jours travaillés sur l'action (arrondi à la demi-journée la plus proche).

Le tarif journalier doit être calculé comme suit :

{coûts annuels de personnel pour la personne

divisé par

215}.

Le nombre d'équivalents de journées déclaré pour une personne doit être identifiable et vérifiable (voir article 20).

Le temps réellement passé en congé parental par une personne affectée à l'action peut être déduit des 215 jours indiqués dans la formule ci-dessus.

Le nombre total d'équivalents de journées déclarés dans les subventions de l'UE, pour une personne et pour une année, ne peut pas dépasser 215, moins le temps passé en congé parental (le cas échéant).

Pour le personnel percevant des rémunérations complémentaires pour des travaux effectués dans le cadre de projets (rémunération liée aux projets), les coûts salariaux doivent être calculés à un taux qui :

- correspond aux coûts de rémunération réels payés par le bénéficiaire pour le temps travaillé par la personne impliquée dans l'action au cours de la période de déclaration
- ne dépasse pas les coûts de rémunération versés par le bénéficiaire pour des travaux effectués dans le cadre de projets similaires financés par des programmes nationaux (« référence des projets nationaux »).
- est défini sur la base de critères objectifs permettant de déterminer le montant auquel la personne a droit

Machine Translated by Google

et

- reflète la pratique habituelle du bénéficiaire qui consiste à verser systématiquement des primes ou des paiements supplémentaires pour le travail effectué dans le cadre de projets financés par des programmes nationaux.

La référence des projets nationaux est la rémunération définie par la législation nationale, la convention collective de travail ou le règlement intérieur écrit du bénéficiaire applicable aux travaux effectués dans le cadre de projets financés par des programmes nationaux.

S'il n'existe pas de loi nationale, de convention collective de travail ou de règlement intérieur écrit, ou si la rémunération liée au projet n'est pas fondée sur des critères objectifs, la référence nationale du projet sera la rémunération moyenne de la personne au cours de la dernière année civile complète couverte par la période de référence, à l'exclusion de la rémunération versée pour un travail effectué dans le cadre d'actions de l'UE.

Si le bénéficiaire utilise des coûts de personnel moyens (coût unitaire selon les pratiques comptables habituelles), ces coûts doivent satisfaire aux conditions générales d'admissibilité applicables à ces coûts unitaires et le taux journalier doit être calculé :

- en utilisant les coûts de personnel réels enregistrés dans les comptes du bénéficiaire et en excluant les coûts non admissibles ou déjà inclus dans d'autres catégories budgétaires ; les coûts de personnel réels peuvent être ajustés sur la base d'éléments budgétisés ou estimés, s'ils sont pertinents pour le calcul des coûts de personnel, raisonnables et correspondent à des informations objectives et vérifiables

et

- conformément aux pratiques comptables analytiques habituelles, appliquées de manière cohérente, sur la base sur des critères objectifs, indépendamment de la source de financement.

A.2 et A.3 Les frais engagés pour des personnes physiques travaillant dans le cadre d'un contrat direct autre qu'un contrat de travail et les frais engagés pour des personnes détachées par un tiers contre rémunération sont également éligibles en tant que frais de personnel, s'ils sont affectés à l'action, remplissent les conditions générales d'éligibilité et :

a) travailler dans des conditions similaires à celles d'un salarié (notamment en ce qui concerne l'organisation du travail, les tâches effectuées et les locaux où elles sont effectuées) et

b) le résultat des travaux appartient au bénéficiaire (sauf convention contraire).

Ils doivent être calculés sur la base d'un taux correspondant aux coûts réellement engagés pour le contrat direct ou le détachement et ne doivent pas différer sensiblement de ceux appliqués au personnel effectuant des tâches similaires dans le cadre d'un contrat de travail avec le bénéficiaire.

A.4 Le travail des propriétaires de PME pour l'action (c'est-à-dire les propriétaires de bénéficiaires qui sont des petites et moyennes entreprises[12] ne percevant pas de salaire) ou des bénéficiaires personnes physiques (c'est-à-dire les bénéficiaires qui sont

12 Pour la définition, voir la recommandation 2003/361/CE de la Commission : micro, petite ou moyenne entreprise (PME) sont des entreprises

- exerçant une activité économique, quelle que soit leur forme juridique (y compris, notamment, les travailleurs indépendants et les entreprises familiales exerçant une activité artisanale ou autre, ainsi que les sociétés de personnes ou les associations exerçant régulièrement une activité économique) et

- employant moins de 250 personnes (exprimées en « unités de travail annuelles » telles que définies à l'article 5 de la

Machine Translated by Google

Les personnes physiques ne percevant pas de salaire peuvent être déclarées comme coûts de personnel, si elles remplissent les conditions générales d'éligibilité et sont calculées comme coûts unitaires conformément à la méthode énoncée à l'annexe 2a.

A.6 Pour les bénéficiaires ayant un coût unitaire de personnel, les coûts de personnel des catégories A.1 à A.4 doivent être déclarés comme coûts unitaires et sont admissibles, s'ils remplissent les conditions générales d'admissibilité, sont calculés comme coûts unitaires conformément à la méthode énoncée à l'annexe 2a et respectent les conditions énoncées aux points A.1 à A.4 pour les types de coûts sous-jacents (personnel).

B. Coûts de sous-traitance

Les coûts de sous-traitance liés à l'action (y compris les droits, taxes et charges connexes, tels que la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) non déductible ou non remboursable) sont éligibles s'ils sont calculés sur la base des coûts réellement engagés, s'ils remplissent les conditions générales d'éligibilité et s'ils sont attribués selon les pratiques d'achat habituelles du bénéficiaire — à condition que celles-ci garantissent des sous-traitances offrant le meilleur rapport qualité-prix (ou, le cas échéant, le prix le plus bas) et qu'il n'existe aucun conflit d'intérêts (voir article 12).

Les bénéficiaires qui sont des « pouvoirs/entités contractants » au sens des directives de l'UE sur les marchés publics doivent également se conformer à la législation nationale applicable en matière de marchés publics.

La sous-traitance peut ne couvrir qu'une partie limitée de l'action.

Les tâches à sous-traiter et le coût estimé de chaque sous-traitance doivent être indiqués à l'annexe 1 et le coût total estimé de la sous-traitance par bénéficiaire doit être indiqué à l'annexe 2 (ou peuvent être approuvés a posteriori dans le rapport périodique, si le recours à la sous-traitance n'entraîne pas de modifications de l'accord qui remettraient en cause la décision d'octroi de la subvention ou enfreindraient le principe d'égalité de traitement des demandeurs ; « procédure d'approbation simplifiée »).

C. Coûts d'achat

Les coûts d'achat liés à l'action (y compris les droits, taxes et charges connexes, tels que la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) non déductible ou non remboursable) sont éligibles s'ils remplissent les conditions générales d'éligibilité et sont achetés selon les pratiques d'achat habituelles du bénéficiaire — à condition que celles-ci garantissent des achats au meilleur rapport qualité-prix (ou, le cas échéant, au prix le plus bas) et qu'il n'existe aucun conflit d'intérêts (voir article 12).

Les bénéficiaires qui sont des « pouvoirs/entités contractants » au sens des directives de l'UE sur les marchés publics doivent également se conformer à la législation nationale applicable en matière de marchés publics.

C.1 Voyage et subsistance

Les dépenses liées au voyage, à l'hébergement et à la subsistance doivent être calculées comme suit :

- Voyages : sur la base des frais réellement engagés et conformément aux habitudes du bénéficiaire
  pratiques en matière de voyage

- hébergement : sur la base des coûts réellement engagés et conformément aux besoins du bénéficiaire
  pratiques habituelles en matière de voyage

Recommandation) et dont le chiffre d'affaires annuel ne dépasse pas 50 millions d'euros et/ou le total du bilan annuel ne dépasse pas 43 millions d'euros.

Machine Translated by Google

- subsistance : sur la base des coûts réellement engagés et conformément aux pratiques habituelles du bénéficiaire en matière de voyage.

C.2 Équipement

Les acquisitions d' équipements, d'infrastructures ou d'autres actifs utilisés pour l'action doivent être déclarées comme des charges d'amortissement, calculées sur la base des coûts réellement engagés et passées en pertes et profits conformément aux normes comptables internationales et aux pratiques comptables habituelles du bénéficiaire.

Seule la part des coûts correspondant au taux d'utilisation réel de l'action pendant sa durée peut être prise en compte.

Les coûts de location ou de crédit-bail d'équipement, d'infrastructure ou d'autres actifs sont également admissibles, s'ils ne dépassent pas les coûts d'amortissement d'équipement, d'infrastructure ou d'actifs similaires et n'incluent pas les frais de financement.

C.3 Autres biens, travaux et services

Les achats d' autres biens, travaux et services doivent être calculés sur la base des coûts réellement engagés.

Ces biens, travaux et services comprennent, par exemple, les consommables et fournitures, la promotion, la diffusion, la protection des résultats, les traductions, les publications, les certificats et les garanties financières, si requis en vertu de l'Accord.

D. Autres catégories de coûts

D.2 Biens et services facturés en interne

Les coûts des biens et services facturés en interne et directement utilisés pour l'action peuvent être déclarés comme coûts unitaires selon les pratiques comptables habituelles, s'ils sont déclarés éligibles dans les conditions de l'appel à projets, s'ils remplissent les conditions générales d'éligibilité pour de tels coûts unitaires et si le montant par unité est calculé :

- en utilisant les coûts réels du bien ou du service enregistrés dans les comptes du bénéficiaire, attribués soit par mesure directe, soit sur la base d'inducteurs de coûts, et en excluant tout coût non admissible ou déjà inclus dans d'autres catégories budgétaires ; les coûts réels peuvent être ajustés sur la base d'éléments budgétisés ou estimés, s'ils sont pertinents pour le calcul des coûts, raisonnables et correspondent à des informations objectives et vérifiables

et

- conformément aux pratiques comptables analytiques habituelles, appliquées de manière cohérente, sur la base sur des critères objectifs, indépendamment de la source de financement.

« Biens et services facturés en interne » désigne les biens ou services fournis directement au sein de l'organisation du bénéficiaire pour l'action et que le bénéficiaire évalue sur la base de ses pratiques comptables habituelles.

Ce coût ne sera pas pris en compte dans le calcul du forfait de frais indirects.

coûts indirects

Machine Translated by Google

E. Coûts indirects

Les coûts indirects seront remboursés au taux forfaitaire de 25 % des coûts directs admissibles (catégories AD, à l'exception des coûts des bénévoles, des coûts de sous-traitance, du soutien financier aux tiers et des catégories de coûts spécifiques exemptées, le cas échéant).

Contributions

Non applicable

6.3 Frais et contributions non admissibles

Les coûts ou contributions suivants ne sont pas admissibles :

a) les coûts ou contributions qui ne respectent pas les conditions énoncées ci-dessus (article 6.1 et 6.2), en particulier :

(i) les coûts liés au rendement du capital et aux dividendes versés par un bénéficiaire

(ii) dette et frais de service de la dette

(iii) provisions pour pertes ou dettes futures

iv) intérêts dus

(v) pertes de change

(vi) les frais bancaires facturés par la banque du bénéficiaire pour les virements provenant de l'autorité octroyante

(vii) dépenses excessives ou imprudentes

(viii) TVA déductible ou remboursable (y compris la TVA payée par les organismes publics agissant en qualité d'organismes publics) autorité)

(ix) les coûts engagés ou les contributions pour les activités mises en œuvre pendant la durée de l'accord de subvention suspension (voir article 31)

(x) Contributions en nature de tiers : sans objet

b) les coûts ou contributions déclarés au titre d'autres subventions de l'UE (ou de subventions accordées par un État membre de l'UE) État, pays tiers ou autre organisme chargé de la mise en œuvre du budget de l'UE), à l'exception des cas suivants cas :

(i) Actions de synergie : sans objet

ii) si la subvention d'action est combinée à une subvention de fonctionnement[13] versée au cours de la même période et que le bénéficiaire peut démontrer que la subvention de fonctionnement ne couvre aucun coût (direct ou indirect) de la subvention d'action

13 Pour la définition, voir l'article 183(2)(b) du règlement financier de l'UE 2024/2509 : « subvention de fonctionnement » désigne une subvention de l'UE destinée à financer « le fonctionnement d'un organisme qui a pour objectif de faire partie d'une politique de l'UE et de la soutenir ».

Machine Translated by Google

c) les coûts ou contributions du personnel d'une administration nationale (ou régionale/locale), pour des activités qui font partie des activités normales de l'administration (c'est-à-dire qui ne sont pas entreprises uniquement en raison de la subvention).

d) les coûts ou contributions (notamment les frais de voyage et de séjour) du personnel ou des représentants de l'UE institutions, organismes ou agences

(e) autres :

(i) Restrictions géographiques pour les coûts admissibles : sans objet

(ii) les coûts ou contributions déclarés spécifiquement non admissibles dans les conditions de l'appel.

6.4 Conséquences du non-respect des règles

Si un bénéficiaire déclare des frais ou des contributions non admissibles, ceux-ci seront rejetés (voir article 27).

Cela peut également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

CHAPITRE 4 MISE EN ŒUVRE DES SUBVENTIONS

SECTION 1 CONSORTIUM : BÉNÉFICIAIRES, ENTITÉS AFFILIÉES ET AUTRES PARTICIPANTS

ARTICLE 7 — BÉNÉFICIAIRES

Les bénéficiaires, en tant que signataires de l'Accord, sont pleinement responsables envers l'autorité concédante de sa mise en œuvre et du respect de toutes ses obligations.

Ils doivent mettre en œuvre l'Accord au mieux de leurs capacités, de bonne foi et conformément à toutes les obligations et conditions qu'il énonce.

Ils doivent disposer des ressources appropriées pour mettre en œuvre l'action et la mettre en œuvre sous leur propre responsabilité et conformément à l'article 11. S'ils font appel à des entités affiliées ou à d'autres participants (voir articles 8 et 9), ils conservent l'entière responsabilité envers l'autorité octroyante et les autres bénéficiaires.

Ils sont conjointement responsables de la mise en œuvre technique de l'action. Si l'un des bénéficiaires manque à ses obligations, les autres doivent veiller à ce que cette partie soit exécutée par un tiers (sans que cela puisse donner lieu à une augmentation du montant maximal de la subvention et sous réserve d'une modification ; voir article 39). La responsabilité financière de chaque bénéficiaire en cas de recouvrement est régie par l'article 22.

Les bénéficiaires (et leur action) doivent rester éligibles au titre du programme de l'UE finançant la subvention pendant toute la durée de l'action. Les coûts et les contributions ne seront éligibles que tant que le bénéficiaire et l'action le seront.

Les rôles et responsabilités internes des bénéficiaires sont répartis comme suit :

a) Chaque bénéficiaire doit :

Machine Translated by Google

(i) tenir à jour les informations stockées dans le registre des participants au portail (voir article 19)

ii) informer immédiatement l'autorité subventionnaire (et les autres bénéficiaires) de tout événement ou circonstance susceptible d'affecter sensiblement ou de retarder la mise en œuvre de l'action (voir Article 19)

(iii) soumettre au coordonnateur en temps utile :

- les garanties de préfinancement (le cas échéant ; voir article 23)

- les états financiers et les certificats relatifs aux états financiers (CFS) (le cas échéant ; voir les articles 21 et 24.2 et la fiche de données, point 4.3)

- la contribution aux livrables et aux rapports techniques (voir article 21)

- tout autre document ou renseignement exigé par l'autorité compétente en vertu de la Accord

(iv) soumettre via le Portail des données et informations relatives à la participation de leurs affiliés entités.

b) Le coordonnateur doit :

(i) veiller à ce que l'action soit correctement mise en œuvre (voir article 11)

(ii) servir d'intermédiaire pour toutes les communications entre le consortium et l'autorité concédante, sauf indication contraire dans l'accord ou l'autorité concédante, et notamment :

- soumettre les garanties de préfinancement à l'autorité octroyante (le cas échéant).

- demander et examiner tous les documents ou renseignements requis et vérifier leur qualité et leur exhaustivité avant de les transmettre à l'autorité compétente.

- soumettre les livrables et les rapports à l'autorité subventionnaire

- informer l'autorité octroyante des paiements effectués aux autres bénéficiaires (rendre compte de la répartition des paiements ; le cas échéant, voir les articles 22 et 32).

(iii) distribuer les paiements reçus de l'autorité octroyante aux autres bénéficiaires sans retard injustifié (voir article 22).

Le coordinateur ne peut déléguer ni sous-traiter les tâches susmentionnées à aucun autre bénéficiaire ou tiers (y compris les entités affiliées).

Cependant, les coordinateurs qui sont des organismes publics peuvent déléguer les tâches visées aux points (b)(ii) et (iii) ci-dessus à des entités « autorisées à administrer » qu'ils ont créées ou qui sont contrôlées par eux ou qui leur sont affiliées. Dans ce cas, le coordinateur demeure seul responsable des paiements et du respect des obligations découlant de l'Accord.

Machine Translated by Google

De plus, les coordinateurs qui sont « bénéficiaires uniques » (ou assimilés[14], tels que les consortiums européens d'infrastructures de recherche (ERIC)) peuvent déléguer les tâches décrites aux points (b)(i) à (iii) ci-dessus à l'un de leurs membres. Le coordinateur demeure seul responsable du respect des obligations découlant de l'Accord.

Les bénéficiaires doivent disposer de dispositifs internes concernant leur fonctionnement et leur coordination, afin de garantir la bonne mise en œuvre de l'action.

Si l'autorité subventionnaire l'exige (voir la fiche technique, point 1), ces dispositions doivent être consignées dans un accord de consortium écrit entre les bénéficiaires, portant par exemple sur :

- l'organisation interne du consortium
- la gestion des accès au portail
- différentes clés de répartition pour les paiements et les responsabilités financières en cas de recouvrement (le cas échéant)
- règles supplémentaires relatives aux droits et obligations liés au contexte et aux résultats (voir article 16)
- règlement des conflits internes
- dispositions relatives à la responsabilité, à l'indemnisation et à la confidentialité entre les bénéficiaires.

Les dispositions internes ne doivent contenir aucune clause contraire au présent Accord.

ARTICLE 8 — ENTITÉS AFFILIÉES

Non applicable

ARTICLE 9 — AUTRES PARTICIPANTS À L'ACTION

9.1 Partenaires associés

Les entités suivantes, qui coopèrent avec un bénéficiaire, participeront à l'action en tant que « partenaires associés » :

- ASSOCIATION D'ALLIANCE DES TECHNOLOGIES URBAINES (UTA), PIC 894313229
- DIGITAL FOR PLANET-D4P (D4P), PIC 897171237

Les partenaires associés doivent mettre en œuvre les tâches d'action qui leur sont attribuées à l'annexe 1 conformément à l'article 11. Ils ne peuvent pas facturer de coûts ou de contributions à l'action et les coûts de leurs tâches ne sont pas éligibles.

Les tâches doivent être définies à l'annexe 1.

Les bénéficiaires doivent veiller à respecter leurs obligations contractuelles au titre de l'article 11 (correctement

14 Pour la définition, voir l'article 190, paragraphe 2, du règlement financier de l'UE 2024/2509 : « Lorsque plusieurs entités remplissent les critères d'attribution d'une subvention et forment ensemble une seule entité, cette entité peut être considérée comme le seul bénéficiaire, y compris lorsqu'elle est spécifiquement créée dans le but de mettre en œuvre l'action financée par la subvention. »

Machine Translated by Google

Les articles 12 (mise en œuvre), 13 (conflit d'intérêts), 14 (confidentialité et sécurité), 17.2 (éthique), 18 (règles spécifiques de mise en œuvre), 19 (information) et 20 (tenue de registres) s'appliquent également aux partenaires associés.

Les bénéficiaires doivent veiller à ce que les organismes mentionnés à l'article 25 (par exemple l'autorité octroyante, l'OLAF, la Cour des comptes (CEA), etc.) puissent également exercer leurs droits à l'égard des partenaires associés.

9.2 Tiers apportant des contributions en nature à l'action

D'autres tiers peuvent apporter des contributions en nature à l'action (c'est-à-dire du personnel, du matériel, d'autres biens, des travaux et des services, etc., à titre gratuit) si cela est nécessaire à sa mise en œuvre.

Les tiers qui apportent des contributions en nature n'accomplissent aucune tâche. Ils ne peuvent facturer ni frais ni contributions à l'action, mais les coûts liés à ces contributions sont éligibles et peuvent être facturés aux bénéficiaires qui les utilisent, dans les conditions prévues à l'article 6. Ces coûts seront inscrits à l'annexe 2 dans la liste des dépenses des bénéficiaires.

Les tiers et leurs contributions en nature doivent être indiqués à l'annexe 1.

Les bénéficiaires doivent veiller à ce que les organismes mentionnés à l'article 25 (par exemple l'autorité octroyante, l'OLAF, la Cour des comptes (CEA), etc.) puissent également exercer leurs droits à l'égard des tiers qui apportent des contributions en nature.

9.3 Sous-traitants

Les sous-traitants peuvent participer à l'action, si cela est nécessaire à sa mise en œuvre.

Les sous-traitants doivent exécuter leurs tâches conformément à l'article 11. Les coûts des tâches sous-traitées (prix facturé par le sous-traitant) sont éligibles et peuvent être imputés aux bénéficiaires, dans les conditions prévues à l'article 6. Ces coûts seront inclus dans l'annexe 2 dans les charges des bénéficiaires.

Les bénéficiaires doivent s'assurer que leurs obligations contractuelles au titre des articles 11 (bonne mise en œuvre), 12 (conflit d'intérêts), 13 (confidentialité et sécurité), 14 (éthique), 17.2 (visibilité), 18 (règles spécifiques d'exécution de l'action), 19 (information) et 20 (tenue de registres) s'appliquent également aux sous-traitants.

Les bénéficiaires doivent veiller à ce que les organismes mentionnés à l'article 25 (par exemple l'autorité octroyante, l'OLAF, la Cour des comptes (CEA), etc.) puissent également exercer leurs droits à l'égard des sous-traitants.

9.4 Bénéficiaires d'un soutien financier à des tiers

Si l'action comprend la fourniture d'un soutien financier à des tiers (par exemple des subventions, des prix ou des formes de soutien similaires), les bénéficiaires doivent s'assurer que leurs obligations contractuelles en vertu des articles 12 (conflit d'intérêts), 13 (confidentialité et sécurité), 14 (éthique), 17.2 (visibilité), 18 (règles spécifiques de mise en œuvre de l'action), 19 (information) et 20 (tenue de registres) s'appliquent également aux tiers recevant le soutien (bénéficiaires).

Les bénéficiaires doivent également veiller à ce que les organismes mentionnés à l'article 25 (par exemple l'autorité octroyante, l'OLAF, la Cour des comptes (CEA), etc.) puissent exercer leurs droits également à l'égard des bénéficiaires.

Machine Translated by Google

ARTICLE 10 — PARTICIPANTS BÉNÉFICIANT D'UN STATUT SPÉCIAL

10.1Non-EU participants

Les participants établis dans un pays non membre de l'UE (le cas échéant) s'engagent à respecter leurs obligations au titre du présent accord et :

- respecter les principes généraux (notamment les droits fondamentaux, les valeurs et les principes éthiques, les normes environnementales et du travail, les règles relatives aux informations classifiées, les droits de propriété intellectuelle, la transparence du financement et la protection des données personnelles)

- pour la soumission des certificats en vertu de l'article 24 : recourir à des auditeurs externes qualifiés, indépendants et respectant des normes comparables à celles énoncées dans la directive européenne 2006/43/CE15

- pour les contrôles prévus à l'article 25 : permettre des vérifications, des examens, des audits et des enquêtes (y compris des contrôles sur place, des visites et des inspections) par les organismes mentionnés dans cet article (par exemple, l'autorité d'octroi, l'OLAF, la Cour des comptes (CEA), etc.).

Des règles spéciales s'appliquent en matière de règlement des différends (voir la fiche technique, point 5).

10.2 Participants qui sont des organisations internationales

Les participants qui sont des organisations internationales (OI, le cas échéant) s'engagent à respecter leurs obligations au titre du présent Accord et :

- respecter les principes généraux (notamment les droits fondamentaux, les valeurs et les principes éthiques, les normes environnementales et du travail, les règles relatives aux informations classifiées, les droits de propriété intellectuelle, la transparence du financement et la protection des données personnelles)

- pour la soumission des certificats en vertu de l'article 24 : recourir soit à des fonctionnaires publics indépendants, soit à des auditeurs externes qui respectent des normes comparables à celles énoncées dans la directive européenne 2006/43/CE16

- pour les contrôles prévus à l'article 25 : permettre les vérifications, examens, audits et enquêtes des organes mentionnés dans cet article, en tenant compte des accords spécifiques conclus par eux et l'UE (le cas échéant).

Pour ces participants, aucune disposition du présent Accord ne sera interprétée comme une renonciation à leurs privilèges ou immunités, tels qu'ils leur sont accordés par leurs documents constitutifs ou par le droit international.

Des règles spéciales concernant le droit applicable et le règlement des différends s'appliquent (voir l'article 43 et la fiche technique, point 5).

10.3 Participants évalués par le pilier

Les participants évalués par le pilier (le cas échéant) peuvent s'appuyer sur leurs propres systèmes, règles et procédures, dans la mesure où

15 Directive 2006/43/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux audits légaux des comptes annuels comptes et comptes consolidés (JO L 157 du 9.6.2006, p. 87).
16 Directive 2006/43/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux audits légaux des comptes annuels comptes et comptes consolidés (JO L 157 du 9.6.2006, p. 87).

Machine Translated by Google

Elles ont été évaluées positivement et ne remettent pas en cause la décision d'octroi de la subvention ni ne contreviennent au principe d'égalité de traitement des demandeurs ou des bénéficiaires.

« Évaluation des piliers » désigne un examen par la Commission européenne des systèmes, règles et procédures que les participants utilisent pour gérer les subventions de l'UE (en particulier le système de contrôle interne, le système comptable, les audits externes, le financement des tiers, les règles de recouvrement et d'exclusion, les informations sur les bénéficiaires et la protection des données personnelles ; voir l'article 157 du règlement financier de l'UE 2024/2509).

Les participants ayant obtenu une évaluation positive d'un pilier peuvent s'appuyer sur leurs propres systèmes, règles et procédures, notamment pour :

- Tenue des registres (Article 20) : peut être effectuée conformément aux normes, règles et procédures internes. procédures

- Conversion des devises pour les états financiers (article 21) : peut être effectuée conformément aux pratiques comptables habituelles

- garanties (article 23) : les organismes de droit public ne sont pas tenus de fournir des garanties de préfinancement.

- certificats (Article 24) :

    - Certificats relatifs aux états financiers (CREF) : ils peuvent être fournis par leurs auditeurs internes ou externes habituels et conformément à leurs règlements et procédures financiers internes.

    - Les certificats relatifs aux pratiques comptables habituelles (CoMUC) ne sont pas nécessaires si ces pratiques sont couvertes par une évaluation ex ante

et utilisez les règles spécifiques suivantes, pour :

- Recouvrements (Article 22) : en cas de soutien financier à des tiers, aucun recouvrement ne sera effectué si le participant a tout mis en œuvre pour recouvrer les sommes indûment perçues auprès du tiers bénéficiaire (y compris par voie judiciaire) et si le non-recouvrement n'est pas imputable à une erreur ou une négligence de sa part.

- Les contrôles, examens, audits et enquêtes menés par l'UE (article 25) seront effectués en tenant compte des règles et procédures spécifiquement convenues entre elles et de l'accord-cadre (le cas échéant).

- Évaluation d'impact (Article 26) : sera réalisée conformément aux règles et procédures internes du participant et à l'accord-cadre (le cas échéant).

- Résiliation de la convention de subvention (Article 32) : le montant final de la subvention et le paiement final seront calculés en tenant compte également des coûts relatifs aux contrats devant être exécutés uniquement après la prise d'effet de la résiliation, si le contrat a été conclu avant la réception de la lettre d'information préalable et ne pouvait être résilié pour des motifs légaux.

Responsabilité pour dommages (Article 33.2) : l'autorité concédante doit être indemnisée des dommages subis du fait de la mise en œuvre de l'action ou du fait que celle-ci n'a pas été mise en œuvre en pleine conformité avec l'Accord, uniquement si ces dommages résultent d'une violation des règles et procédures internes du participant ou d'une violation des droits d'un tiers.

Machine Translated by Google

droits des parties par le participant ou l'un de ses employés ou la personne dont les employés sont responsables.

Les participants dont l'évaluation des piliers couvre les procédures d'approvisionnement et d'octroi peuvent également effectuer des achats, de la sous-traitance et un soutien financier à des tiers (article 6.2) conformément à leurs règles et procédures internes en matière d'achats, de sous-traitance et de soutien financier.

Les participants dont l'évaluation des piliers porte sur les règles de protection des données peuvent s'appuyer sur leurs normes, règles et procédures internes en matière de protection des données (article 15).

Les participants ne peuvent toutefois pas se prévaloir de dispositions qui enfreindraient le principe d'égalité de traitement des candidats ou des bénéficiaires ou qui remettraient en cause la décision d'attribution de la subvention, notamment :

- éligibilité (Article 6)
- Rôles et mise en place du consortium (Articles 7-9)
- sécurité et éthique (Articles 13, 14)
- Propriété intellectuelle (y compris le contexte et les résultats, les droits d'accès et les droits d'utilisation), communication, diffusion et visibilité (articles 16 et 17)
- obligation d'information (Article 19)
- paiement, déclaration et modifications (articles 21, 22 et 39)
- rejets, réductions, suspensions et résiliations (Articles 27, 28, 29-32)

Si l'évaluation des piliers a fait l'objet de mesures correctives, le recours aux systèmes, règles et procédures internes est soumis au respect de ces mesures correctives.

Les participants doivent informer sans délai le coordinateur de toute modification apportée aux systèmes, règles et procédures ayant fait l'objet de l'évaluation des piliers. Le coordinateur doit en informer immédiatement l'autorité subventionnaire.

Les participants évalués au titre du Pilier et ayant également conclu un accord-cadre avec l'UE peuvent en outre – dans les mêmes conditions que celles mentionnées ci-dessus (c'est-à-dire ne pas contester la décision d'octroi de la subvention ni enfreindre le principe d'égalité de traitement des demandeurs ou des bénéficiaires) – se prévaloir des dispositions prévues dans cet accord-cadre.

ARTICLE 2 RÈGLES D'APPLICATION DE L'ACTION

ARTICLE 11 — MISE EN ŒUVRE CORRECTE DE LA MESURE

11.1 Obligation de mettre en œuvre correctement l'action

Les bénéficiaires doivent mettre en œuvre l'action telle que décrite à l'annexe 1 et conformément aux dispositions de l'accord, aux conditions de l'appel et à toutes les obligations légales en vertu du droit européen, international et national applicable.

Machine Translated by Google

11.2 Conséquences du non-respect des règles

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations au titre du présent article, la subvention peut être réduite (voir article 28).

De telles infractions peuvent également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 12 — CONFLIT D'INTÉRÊTS

12.1 Conflit d'intérêts

Les bénéficiaires doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toute situation dans laquelle la mise en œuvre impartiale et objective de l'Accord pourrait être compromise pour des raisons liées à la famille, à la vie affective, à l'affinité politique ou nationale, aux intérêts économiques ou à tout autre intérêt direct ou indirect (« conflit d'intérêts »).

Ils doivent notifier formellement et sans délai à l'autorité compétente toute situation constituant ou susceptible de constituer un conflit d'intérêts et prendre immédiatement toutes les mesures nécessaires pour y remédier.

L'autorité qui accorde la subvention peut vérifier que les mesures prises sont appropriées et peut exiger que des mesures supplémentaires soient prises dans un délai déterminé.

12.2 Conséquences du non-respect

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations en vertu du présent article, la subvention peut être réduite (voir article 28) et la subvention ou le bénéficiaire peuvent être résiliés (voir article 32).

De telles infractions peuvent également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 13 — CONFIDENTIALITÉ ET SÉCURITÉ

13.1 Informations sensibles

Les parties doivent garder confidentielles toutes les données, tous les documents et tous les autres éléments (sous quelque forme que ce soit) identifiés par écrit comme sensibles (« informations sensibles ») — pendant la mise en œuvre de l'action et au moins jusqu'à la date limite fixée dans la fiche de données (voir point 6).

Si le bénéficiaire en fait la demande, l'autorité qui accorde la subvention peut accepter de garder ces informations confidentielles pendant une période plus longue.

Sauf accord contraire entre les parties, celles-ci ne peuvent utiliser les informations sensibles que pour mettre en œuvre le présent accord.

Les bénéficiaires ne peuvent divulguer des informations sensibles à leur personnel ou à d'autres participants impliqués dans l'action que s'ils :

a) doivent le savoir afin de mettre en œuvre l'Accord et

(b) sont liés par une obligation de confidentialité.

L'autorité octroyant la subvention peut divulguer des informations sensibles à son personnel et à d'autres institutions et organes de l'UE.

Machine Translated by Google

Elle peut en outre divulguer des informations sensibles à des tiers, si :

a) cela est nécessaire pour mettre en œuvre l'accord ou sauvegarder les intérêts financiers de l'UE et

b) les destinataires de l'information sont tenus à une obligation de confidentialité.

Les obligations de confidentialité ne s'appliquent plus si :

(a) la partie divulgatrice accepte de libérer l'autre partie

b) l'information devient publique, sans violation d'aucune obligation de confidentialité

(c) la divulgation des informations sensibles est requise par le droit de l'UE, le droit international ou le droit national.

Les règles de confidentialité spécifiques (le cas échéant) sont énoncées à l'annexe 5.

13.2 Informations classifiées

Les parties doivent traiter les informations classifiées conformément au droit applicable de l'UE, au droit international ou au droit national en matière d'informations classifiées (notamment la décision 2015/444). [17] et ses règles d'application).

Les documents contenant des informations classifiées doivent être soumis selon des procédures spéciales convenues avec l'autorité concédante.

Les tâches impliquant des informations classifiées ne peuvent être sous-traitées qu'après approbation explicite (écrite) de l'autorité qui les accorde.

Les informations classifiées ne peuvent être divulguées à aucun tiers (y compris les participants impliqués dans la mise en œuvre de l'action) sans l'autorisation écrite explicite préalable de l'autorité compétente.

Les règles de sécurité spécifiques (le cas échéant) sont énoncées à l'annexe 5.

13.3 Conséquences du non-respect

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations au titre du présent article, la subvention peut être réduite (voir article 28).

De telles infractions peuvent également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 14 — ÉTHIQUE ET VALEURS

14.1 Éthique

L'action doit être menée conformément aux normes éthiques les plus élevées et au droit applicable de l'UE, international et national en matière de principes éthiques.

Les règles éthiques spécifiques (le cas échéant) sont énoncées à l'annexe 5.

14.2 Valeurs

17 Décision 2015/444/CE de la Commission, Euratom, du 13 mars 2015 relative aux règles de sécurité applicables à la protection des données classifiées de l'UE information (JO L 72 du 17.3.2015, p. 53).

Machine Translated by Google

Les bénéficiaires doivent s'engager à respecter et à garantir le respect des valeurs fondamentales de l'UE (telles que le respect de la dignité humaine, de la liberté, de la démocratie, de l'égalité, de l'état de droit et des droits de l'homme, y compris les droits des minorités).

Les règles spécifiques relatives aux valeurs (le cas échéant) sont énoncées à l'annexe 5.

14.3 Conséquences du non-respect

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations au titre du présent article, la subvention peut être réduite (voir article 28).

De telles infractions peuvent également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 15 — PROTECTION DES DONNÉES

15.1 Traitement des données par l'autorité octroyante

Toutes les données personnelles visées par le présent accord seront traitées sous la responsabilité du responsable du traitement des données de l'autorité concédante, conformément aux dispositions et aux fins énoncées dans la déclaration de confidentialité du portail.

Pour les subventions dont l'autorité octroyante est la Commission européenne, un organisme de réglementation ou exécutif de l'UE Si le traitement est effectué par une agence, une entreprise commune ou un autre organisme de l'UE, il sera soumis au règlement 2018/1725. [18].

15.2 Traitement des données par les bénéficiaires

Les bénéficiaires doivent traiter les données personnelles en vertu du présent accord conformément au droit européen, international et national applicable en matière de protection des données (notamment le règlement 2016/679 19).

Ils doivent s'assurer que les données personnelles sont :

- traitées de manière licite, loyale et transparente à l'égard des personnes concernées
- collectées à des fins déterminées, explicites et légitimes et ne sont pas traitées ultérieurement d'une manière incompatible avec ces fins
- adéquates, pertinentes et limitées à ce qui est nécessaire au regard des finalités pour lesquelles elles sont utilisées sont traités
- exactes et, le cas échéant, mises à jour
- conservées sous une forme permettant l'identification des personnes concernées pendant une durée n'excédant pas celle nécessaire pour les finalités pour lesquelles les données sont traitées et
- traitées de manière à garantir une sécurité appropriée des données.

[18] Règlement (UE) 2018/1725 du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2018 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel par les institutions, organes, offices et agences de l'Union et à la libre circulation de ces données, et abrogeant le règlement (CE) n° 45/2001 et la décision n° 1247/2002/CE (JO L 295 du 21.11.2018, p. 39).

[19] Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (« RGPD ») (JO L 119 du 4.5.2016, p. 1).

Machine Translated by Google

Les bénéficiaires peuvent autoriser leur personnel à accéder aux données personnelles uniquement si cela est strictement nécessaire à la mise en œuvre, à la gestion et au suivi de l'accord. Les bénéficiaires doivent s'assurer que leur personnel est soumis à une obligation de confidentialité.

Les bénéficiaires doivent informer les personnes dont les données sont transférées à l'autorité octroyante et leur fournir la déclaration de confidentialité du portail.

15.3 Conséquences du non-respect

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations au titre du présent article, la subvention peut être réduite (voir article 28).

De telles infractions peuvent également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 16 — DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE (DPI) — CONTEXTE ET RÉSULTATS — DROITS D'ACCÈS ET DROITS D'UTILISATION

16.1 Contexte et droits d'accès au contexte

Les bénéficiaires doivent se donner mutuellement accès, ainsi qu'aux autres participants, aux informations de base jugées nécessaires à la mise en œuvre de l'action, sous réserve des règles spécifiques figurant à l'annexe 5.

« Contexte » désigne toutes données, tout savoir-faire ou toute information — quelle que soit sa forme ou sa nature (tangible ou intangible), y compris tous les droits tels que les droits de propriété intellectuelle — c'est-à-dire :

a) détenues par les bénéficiaires avant leur adhésion à l'Accord et

b) nécessaires pour mettre en œuvre l'action ou exploiter les résultats.

Si le contexte est soumis aux droits d'un tiers, le bénéficiaire concerné doit s'assurer qu'il est en mesure de respecter ses obligations en vertu de l'Accord.

16.2 Propriété des résultats

L'autorité qui octroie la subvention n'acquiert pas la propriété des résultats produits dans le cadre de cette action.

« Résultats » désigne tout effet tangible ou intangible de l'action, tel que des données, un savoir-faire ou des informations, quelle que soit leur forme ou leur nature, qu'ils puissent ou non être protégés, ainsi que tous les droits qui y sont attachés, y compris les droits de propriété intellectuelle.

16.3 Droits d'utilisation de l'autorité concédante sur les matériaux, documents et informations reçu à des fins de politique, d'information, de communication, de diffusion et de publicité

L'autorité octroyant la subvention a le droit d'utiliser les informations non sensibles relatives à l'action et les documents reçus des bénéficiaires (notamment les résumés destinés à la publication, les livrables, ainsi que tout autre matériel, comme des images ou du matériel audiovisuel, sous forme papier ou électronique) à des fins de politique, d'information, de communication, de diffusion et de publicité — pendant ou après l'action.

Le droit d'utiliser les documents et informations des bénéficiaires est accordé sous la forme d'une licence gratuite, non exclusive et irrévocable, qui comprend les droits suivants :

Machine Translated by Google

a) les utiliser à ses propres fins (notamment en les mettant à la disposition des personnes travaillant pour l'autorité qui les accorde ou pour tout autre service de l'UE (y compris les institutions, organes, offices, agences, etc.) ou institution ou organe d'un État membre de l'UE ; en les copiant ou en les reproduisant en tout ou en partie, en nombre illimité ; et en les communiquant par l'intermédiaire des services d'information de la presse).

b) diffusion au public (notamment publication sous forme d'exemplaires imprimés et en format électronique ou numérique, publication sur Internet, sous forme de fichier téléchargeable ou non téléchargeable, diffusion par tout canal, affichage ou présentation publique, communication par l'intermédiaire des services d'information de la presse ou inclusion dans des bases de données ou des index largement accessibles)

(c) édition ou réécriture (y compris le raccourcissement, le résumé, l'insertion d'autres éléments (par exemple, métadonnées, légendes, autres éléments graphiques, visuels, audio ou textuels), l'extraction de parties (par exemple, fichiers audio ou vidéo), la division en parties, l'utilisation dans une compilation)

(d) traduction

e) stockage sur support papier, électronique ou autre forme

f) l'archivage, conformément aux règles applicables en matière de gestion documentaire

g) le droit d'autoriser des tiers à agir en son nom ou à concéder des sous-licences à des tiers les modalités d'utilisation prévues aux points b), c), d) et f), si cela est nécessaire aux activités d'information, de communication et de publicité de l'autorité concédante

h) le traitement, l'analyse et le regroupement des documents et informations reçus et produire des œuvres dérivées.

Les droits d'utilisation sont accordés pour toute la durée des droits de propriété industrielle ou intellectuelle concernés.

Si les documents ou supports sont soumis à des droits moraux ou à des droits de tiers (y compris les droits de propriété intellectuelle ou les droits des personnes physiques sur leur image et leur voix), les bénéficiaires doivent s'assurer qu'ils respectent leurs obligations au titre du présent Accord (notamment en obtenant les licences et autorisations nécessaires auprès des titulaires de droits concernés).

Le cas échéant, l'autorité compétente insérera les informations suivantes :

« © – [année] – [nom du titulaire des droits d'auteur]. Tous droits réservés. Licence accordée à [nom de l'autorité concédante] sous certaines conditions. »

16.4 Règles spécifiques relatives à la propriété intellectuelle, aux résultats et au contexte

Les règles spécifiques concernant les droits de propriété intellectuelle, les résultats et le contexte (le cas échéant) sont énoncées à l'annexe 5.

16.5 Conséquences du non-respect

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations au titre du présent article, la subvention peut être réduite (voir article 28).

Une telle infraction peut également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

Machine Translated by Google

ARTICLE 17 — COMMUNICATION, DIFFUSION ET VISIBILITÉ

17.1 Communication — Diffusion — Promotion de l'action

Sauf accord contraire de l'autorité octroyant les fonds, les bénéficiaires doivent promouvoir l'action et ses résultats en fournissant des informations ciblées à de multiples publics (y compris les médias et le public), conformément à l'annexe 1 et de manière stratégique, cohérente et efficace.

Avant d'entreprendre une activité de communication ou de diffusion susceptible d'avoir un impact médiatique majeur, les bénéficiaires doivent en informer l'autorité qui a octroyé la subvention.

17.2 Visibilité — Déclaration relative au drapeau européen et au financement

Sauf accord contraire de l'autorité subventionnaire, les activités de communication des bénéficiaires liées à l'action (y compris les relations avec les médias, les conférences, les séminaires, le matériel d'information, tel que les brochures, les dépliants, les affiches, les présentations, etc., sous forme électronique, via les médias traditionnels ou sociaux, etc.), les activités de diffusion et toute infrastructure, tout équipement, tout véhicule, toute fourniture ou tout résultat majeur financé par la subvention doivent mentionner le soutien de l'UE et afficher le drapeau (emblème) européen et la déclaration de financement (traduits dans les langues locales, le cas échéant) :







Funded by the
European Union



Co-funded by the
European Union

L'emblème doit rester distinct et séparé et ne peut être modifié par l'ajout d'autres marques visuelles, marques commerciales ou textes.

Hormis l'emblème, aucun autre élément d'identité visuelle ou logo ne peut être utilisé pour souligner le soutien de l'UE.

Lorsqu'il est affiché en association avec d'autres logos (par exemple, ceux des bénéficiaires ou des sponsors), l'emblème doit être affiché au moins aussi visiblement et de manière aussi proéminente que les autres logos.

Aux fins de leurs obligations au titre du présent article, les bénéficiaires peuvent utiliser l'emblème sans obtenir préalablement l'approbation de l'autorité qui l'a octroyé. Cela ne leur confère toutefois pas le droit de

Machine Translated by Google

L'utilisation est exclusive. De plus, ils ne peuvent s'approprier l'emblème ni aucune marque ou logo similaire, que ce soit par enregistrement ou par tout autre moyen.

17.3 Qualité de l'information — Clause de non-responsabilité

Toute activité de communication ou de diffusion relative à cette action doit utiliser des informations factuellement exactes.

De plus, il doit comporter la mention légale suivante (traduite dans les langues locales le cas échéant) :

> « Financé par l'Union européenne. Les opinions exprimées n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Union européenne ni de [nom de l'autorité subventionnaire]. Ni l'Union européenne ni l'autorité subventionnaire ne sauraient en être tenues responsables. »

17.4 Règles spécifiques de communication, de diffusion et de visibilité

Les règles spécifiques de communication, de diffusion et de visibilité (le cas échéant) sont énoncées à l'annexe 5.

17.5 Conséquences du non-respect des règles

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations au titre du présent article, la subvention peut être réduite (voir article 28).

De telles infractions peuvent également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 18 — RÈGLES SPÉCIFIQUES D'APPLICATION DE L'ACTION

18.1 Règles spécifiques pour la mise en œuvre de l'action

Les règles spécifiques de mise en œuvre de l'action (le cas échéant) sont énoncées à l'annexe 5.

18.2 Conséquences du non-respect

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations au titre du présent article, la subvention peut être réduite (voir article 28).

Une telle infraction peut également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

SECTION 3 ADMINISTRATION DES SUBVENTIONS

ARTICLE 19 — OBLIGATIONS GÉNÉRALES D'INFORMATION

19.1 Demandes de renseignements

Les bénéficiaires doivent fournir — pendant l'action ou ultérieurement et conformément à l'article 7 — toutes les informations demandées afin de vérifier l'éligibilité des coûts ou des contributions déclarés, la bonne mise en œuvre de l'action et le respect des autres obligations découlant de l'Accord.

Les informations fournies doivent être exactes, précises et complètes, et dans le format demandé, y compris au format électronique.

Machine Translated by Google

19.2 Mises à jour des données du registre des participants

Les bénéficiaires doivent tenir à jour — pendant et après l'action — les informations enregistrées dans le registre des participants du portail, notamment leurs nom, adresse, représentants légaux, forme juridique et type d'organisation.

19.3 Informations relatives aux événements et circonstances ayant une incidence sur l'action

Les bénéficiaires doivent immédiatement informer l'autorité qui accorde la subvention (et les autres bénéficiaires) de tout élément suivant :

a) les événements susceptibles d'affecter ou de retarder la mise en œuvre de l'action ou d'affecter l'UE intérêts financiers, en particulier :

(i) les changements dans leur situation juridique, financière, technique, organisationnelle ou de propriété (y compris les changements liés à l'un des motifs d'exclusion énumérés dans la déclaration sur l'honneur signée avant la signature de l'octroi)

ii) Informations sur les actions liées : sans objet

b) circonstances affectant :

(i) la décision d'octroyer la subvention ou

(ii) le respect des exigences de l'Accord.

19.4 Conséquences du non-respect

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations au titre du présent article, la subvention peut être réduite (voir article 28).

De telles infractions peuvent également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 20 — TENUE DE REGISTRES

20.1 Tenue de registres et de documents justificatifs

Les bénéficiaires doivent — au moins jusqu'à la date limite fixée dans la fiche de données (voir point 6) — conserver les registres et autres documents justificatifs pour prouver la bonne mise en œuvre de l'action conformément aux normes acceptées dans le domaine concerné (le cas échéant).

De plus, les bénéficiaires doivent — pour la même période — conserver les éléments suivants pour justifier les montants déclarés :

a) Pour les coûts réels : des documents justificatifs et des pièces justificatives adéquats permettant de prouver les coûts déclarés (tels que contrats, sous-contrats, factures et documents comptables) ; en outre, les procédures comptables et de contrôle interne habituelles des bénéficiaires doivent permettre un rapprochement direct entre les montants déclarés, les montants enregistrés dans leurs comptes et les montants indiqués dans les pièces justificatives.

b) pour les frais et contributions forfaitaires (le cas échéant) : des dossiers et pièces justificatives adéquats permettant de prouver l'admissibilité des frais ou contributions auxquels le forfait est appliqué.

Machine Translated by Google

c) Pour les coûts et contributions simplifiés suivants : les bénéficiaires n'ont pas besoin de conserver de registres spécifiques sur les coûts réels engagés, mais doivent conserver :

(i) pour les coûts unitaires et les contributions (le cas échéant) : des registres et des pièces justificatives adéquats permettant de prouver le nombre d'unités déclarées

ii) pour les coûts forfaitaires et les contributions (le cas échéant) : des documents et pièces justificatives adéquats permettant de prouver la bonne exécution des travaux tels que décrits à l'annexe 1

iii) pour les financements non liés aux coûts (le cas échéant) : des documents et pièces justificatives adéquats permettant de prouver l'atteinte des résultats ou le respect des conditions décrites à l'annexe 1

d) pour les coûts et les contributions unitaires, forfaitaires et à montant forfaitaire selon les pratiques comptables habituelles (le cas échéant) : les bénéficiaires doivent conserver tous les registres et documents justificatifs adéquats pour prouver que leurs pratiques comptables ont été appliquées de manière cohérente, sur la base de critères objectifs, quelle que soit la source de financement, et qu'elles respectent les conditions d'admissibilité énoncées aux articles 6.1 et 6.2.

De plus, les éléments suivants sont nécessaires pour certaines catégories budgétaires :

e) Pour les frais de personnel : le temps de travail du bénéficiaire au titre de l'action doit être justifié par des déclarations signées mensuellement par la personne et son supérieur hiérarchique, sauf si un autre système fiable d'enregistrement du temps est en place. L'autorité subventionnaire peut accepter d'autres justificatifs du temps de travail déclaré, si elle estime qu'ils offrent un niveau de garantie suffisant.

f) Règles supplémentaires en matière de tenue de registres : sans objet

Les registres et les pièces justificatives doivent être mis à disposition sur demande (voir article 19) ou dans le cadre de contrôles, d'examens, d'audits ou d'enquêtes (voir article 25).

En cas de contrôles, d'examens, d'audits, d'enquêtes, de litiges ou d'autres poursuites en vertu de l'Accord (y compris la prolongation des conclusions ; voir l'article 25), les bénéficiaires doivent conserver ces documents et autres pièces justificatives jusqu'à la fin de ces procédures.

Les bénéficiaires doivent conserver les documents originaux. Les documents numériques et numérisés sont considérés comme des originaux s'ils sont autorisés par la législation nationale applicable. L'autorité compétente peut accepter des documents non originaux s'ils présentent un niveau de garantie comparable.

20.2 Conséquences du non-respect

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations en vertu du présent article, les coûts ou contributions insuffisamment justifiés ne seront pas admissibles (voir article 6) et seront rejetés (voir article 27), et la subvention pourra être réduite (voir article 28).

De telles infractions peuvent également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 21 — REPORTAGE

21.1 Signalement continu

Machine Translated by Google

Les bénéficiaires doivent rendre compte de l'avancement de l'action (par exemple , livrables, étapes clés, résultats, risques critiques, indicateurs, etc., le cas échéant) dans l'outil de rapport continu du portail et conformément au calendrier et aux conditions qu'il définit (tels que convenus avec l'autorité subventionnaire).

Les livrables standardisés (par exemple, les rapports d'avancement non liés aux paiements, les rapports sur les dépenses cumulées, les rapports spéciaux, etc., le cas échéant) doivent être soumis à l'aide des modèles publiés sur le portail.

21.2 Rapports périodiques : Rapports techniques et états financiers

En outre, les bénéficiaires doivent fournir des rapports pour demander les paiements, conformément au calendrier et aux modalités énoncés dans la fiche de données (voir point 4.2) :

- pour les préfinancements supplémentaires (le cas échéant) : un rapport de préfinancement supplémentaire

- pour les paiements intermédiaires (le cas échéant) et le paiement final : un rapport périodique.

Les rapports de préfinancement et les rapports périodiques comprennent une partie technique et financière.

La partie technique comprend une présentation de la mise en œuvre de l'action. Elle doit être préparée à l'aide du modèle disponible dans l'outil de reporting périodique du portail.

La partie financière du rapport de préfinancement supplémentaire comprend une déclaration sur l'utilisation du paiement de préfinancement précédent.

La partie financière du rapport périodique comprend :

- les états financiers (individuels et consolidés ; pour tous les bénéficiaires/entités affiliées)

- l'explication de l'utilisation des ressources (ou un tableau détaillé des coûts, si nécessaire)

- les certificats sur les états financiers (CFS) (le cas échéant ; voir l'article 24.2 et la fiche de données, Point 4.3).

Les états financiers doivent détailler les coûts et contributions admissibles pour chaque catégorie budgétaire et, pour le paiement final, également les recettes de l'action (voir articles 6 et 22).

Tous les coûts et contributions admissibles engagés doivent être déclarés, même s'ils excèdent les montants indiqués dans le budget prévisionnel (voir annexe 2). Les montants non déclarés dans les états financiers individuels ne seront pas pris en compte par l'autorité subventionnaire.

En signant les états financiers (directement dans l'outil de reporting périodique du portail), les bénéficiaires confirment que :

- les informations fournies sont complètes, fiables et vraies

- les coûts et contributions déclarés sont éligibles (voir article 6)

- les coûts et les contributions peuvent être justifiés par des documents et pièces justificatives adéquats (voir article 20) qui seront produits sur demande (voir article 19) ou dans le cadre de contrôles, d'examens, d'audits et d'enquêtes (voir article 25).

- pour le rapport périodique final : tous les revenus ont été déclarés (le cas échéant ; voir l'article 22).

Machine Translated by Google

Les bénéficiaires devront également fournir les états financiers de leurs entités affiliées (le cas échéant). En cas de recouvrement (voir article 22), les bénéficiaires seront également responsables des états financiers de leurs entités affiliées.

21.3 Devise pour les états financiers et conversion en euros

Les états financiers doivent être établis en euros.

Les bénéficiaires dont les comptes généraux sont établis dans une devise autre que l'euro doivent convertir les coûts enregistrés dans leurs comptes en euros, à la moyenne des taux de change quotidiens publiés dans la série C du Journal officiel de l'Union européenne (site web de la BCE), calculés sur la période de référence correspondante.

Si aucun taux de change quotidien de l'euro n'est publié au Journal officiel pour la devise en question, celle-ci doit être convertie à la moyenne des taux de change comptables mensuels publiés sur le site internet de la Commission européenne (InforEuro), calculés sur la période de référence correspondante.

Les bénéficiaires dont les comptes généraux sont en euros doivent convertir en euros les coûts encourus dans une autre devise, conformément à leurs pratiques comptables habituelles.

21.4 Langue de rapport

Le rapport doit être rédigé dans la langue de l'Accord, sauf accord contraire avec l'autorité qui l'octroie (voir la fiche de données, point 4.2).

21.5 Conséquences du non-respect des règles

Si un rapport soumis n'est pas conforme au présent article, l'autorité qui accorde la subvention peut suspendre le délai de paiement (voir article 29) et appliquer d'autres mesures décrites au chapitre 5.

Si le coordinateur manque à ses obligations de rapport, l'autorité qui accorde la subvention peut mettre fin à la subvention ou à la participation du coordinateur (voir article 32) ou appliquer d'autres mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 22 — PAIEMENTS ET RECOUVREMENTS — CALCUL DES MONTANTS

EXIGIBLE

22.1 Paiements et modalités de paiement

Les paiements seront effectués conformément au calendrier et aux modalités indiqués dans la fiche de données (voir point 4.2).

Ils seront effectués en euros sur le compte bancaire indiqué par le coordinateur (voir Fiche de données, point 4.2) et doivent être distribués sans retard injustifié (des restrictions peuvent s'appliquer à la distribution du paiement initial de préfinancement ; voir Fiche de données, point 4.2).

Les paiements effectués sur ce compte bancaire libéreront l'autorité ayant octroyé la subvention de son obligation de paiement.

Les frais de transfert de paiement seront pris en charge comme suit :

- l'autorité qui accorde le transfert prend en charge les frais de transfert facturés par sa banque

- le bénéficiaire supporte les frais de transfert facturés par sa banque

Machine Translated by Google

- La partie qui provoque la répétition d'un transfert supporte tous les coûts de ce transfert répété.

Les paiements effectués par l'autorité subventionnaire seront considérés comme ayant été réalisés à la date de leur débit sur son compte.

22.2 Récupérations

Des recouvrements seront effectués si, lors de la cessation des droits du bénéficiaire, du paiement final ou ultérieurement, il s'avère que l'autorité subventionnaire a versé un montant excessif et doit recouvrer les sommes dues.

La responsabilité financière de chaque bénéficiaire en cas de recouvrement est en principe limitée à sa propre dette et aux montants indus de ses entités affiliées.

En cas de recouvrement forcé (voir article 22.4), les entités affiliées seront tenues responsables du remboursement des dettes de leurs bénéficiaires, si l'autorité octroyante l'exige (voir fiche technique, point 4.4).

22.3 Montants dus

22.3.1 Paiements de préfinancement

L'objectif du préfinancement est de fournir aux bénéficiaires une trésorerie.

Elle reste la propriété de l'UE jusqu'au paiement final.

Pour les préfinancements initiaux (le cas échéant), le montant dû, l'échéancier et les modalités sont indiqués dans la fiche de données (voir point 4.2).

Pour les préfinancements complémentaires (le cas échéant), le montant dû, l'échéancier et les modalités sont également précisés dans la fiche de données (voir point 4.2). Cependant, si le relevé d'utilisation du précédent versement de préfinancement indique que moins de 70 % a été utilisé, le montant indiqué dans la fiche de données sera réduit de la différence entre le seuil de 70 % et le montant utilisé.

La contribution au Mécanisme d'assurance mutuelle sera retenue sur les paiements de préfinancement (au taux et conformément aux modalités énoncées dans la fiche technique, voir point 4.2) et transférée au Mécanisme.

Les paiements de préfinancement (ou une partie de ceux-ci) peuvent être compensés (sans le consentement des bénéficiaires) avec les sommes dues par un bénéficiaire à l'autorité octroyante — jusqu'à concurrence du montant dû à ce bénéficiaire.

Pour les subventions octroyées par la Commission européenne ou une agence exécutive de l'UE, une compensation peut également être effectuée avec les montants dus à d'autres services de la Commission ou agences exécutives.

Les paiements ne seront pas effectués si l'échéance de paiement ou les paiements sont suspendus (voir articles 29 et 30).

22.3.2 Montant dû à la cessation du bénéficiaire — Recouvrement

En cas de cessation des droits du bénéficiaire, l'autorité compétente déterminera le montant provisionnel dû. Les paiements (le cas échéant) seront effectués avec le prochain versement intermédiaire ou final.

Le montant dû sera calculé à l'étape suivante :

Machine Translated by Google

Étape 1 — Calcul de la contribution totale acceptée de l'UE

Étape 1 — Calcul de la contribution totale acceptée de l'UE

L'autorité octroyant le financement calculera d'abord la « contribution de l'UE acceptée » pour le bénéficiaire pour toutes les périodes de déclaration, en calculant la « contribution maximale de l'UE aux coûts » (en appliquant le taux de financement aux coûts acceptés du bénéficiaire), en tenant compte des demandes de contribution aux coûts inférieure et des plafonds de seuil du SFC (le cas échéant ; voir l'article 24.5) et en ajoutant les contributions (contributions unitaires, forfaitaires ou à taux fixe acceptées et financement non lié aux coûts, le cas échéant).

L'autorité subventionnaire tiendra ensuite compte des réductions de subvention (le cas échéant). Le montant ainsi obtenu correspond à la « contribution totale de l'UE acceptée » pour le bénéficiaire.

Le solde est ensuite calculé en déduisant les paiements reçus (le cas échéant ; voir le rapport sur la répartition des paiements à l'article 32), de la contribution totale acceptée de l'UE :

{Contribution totale de l'UE acceptée pour le bénéficiaire}

moins

{Préfinancement et paiements intermédiaires reçus (le cas échéant)}}.

Si le solde est positif, le montant sera inclus dans le prochain versement intermédiaire ou final au consortium.

Si le solde est négatif, il sera recouvré selon la procédure suivante :

L'autorité compétente enverra une lettre d'information préalable au bénéficiaire concerné :

- notifier formellement l'intention de recouvrer, le montant dû, le montant à recouvrer et les raisons pour lesquelles et

- demander des observations dans les 30 jours suivant la réception de la notification.

Si aucune observation n'est soumise (ou si l'autorité octroyante décide de poursuivre le recouvrement malgré les observations qu'elle a reçues), elle confirmera le montant à recouvrer et demandera que ce montant soit versé au coordinateur (lettre de confirmation).

Si le paiement n'est pas effectué au coordinateur à la date indiquée dans la lettre de confirmation, l'autorité octroyante peut faire appel au mécanisme d'assurance mutuelle, si la poursuite de l'action est garantie et si les conditions prévues par les règles régissant le mécanisme sont remplies.

Dans ce cas, elle enverra une lettre de recouvrement au bénéficiaire, accompagnée d'une note de débit précisant les conditions et la date de paiement.

La note de débit destinée au bénéficiaire inclura le montant calculé pour les entités affiliées qui ont également dû mettre fin à leur participation (le cas échéant).

Si le paiement n'est pas effectué à la date indiquée sur la note de débit, l'autorité octroyante procédera au recouvrement conformément à l'article 22.4.

Ces montants seront également pris en compte ultérieurement pour le prochain versement intermédiaire ou final.

22.3.3 Paiements intermédiaires

Machine Translated by Google

Les paiements intermédiaires remboursent les coûts et contributions admissibles réclamés pour la mise en œuvre de l'action au cours des périodes de référence (le cas échéant).

Les paiements intermédiaires (le cas échéant) seront effectués conformément au calendrier et aux modalités énoncés dans la fiche de données (voir point 4.2).

Le paiement est subordonné à l'approbation du rapport périodique. Son approbation n'implique aucune reconnaissance de conformité, d'authenticité, d'exhaustivité ou d'exactitude de son contenu.

Le versement provisoire sera calculé par l'autorité octroyante selon les étapes suivantes :

Étape 1 — Calcul de la contribution totale acceptée de l'UE

Étape 2 — Limiter au plafond de paiement provisoire

Étape 1 — Calcul de la contribution totale acceptée de l'UE

L'autorité octroyant le financement calculera la « contribution de l'UE acceptée » pour l'action au titre de la période de référence, en calculant d'abord la « contribution maximale de l'UE aux coûts » (en appliquant le taux de financement aux coûts acceptés de chaque bénéficiaire), en tenant compte des demandes de contribution aux coûts inférieure et des plafonds de seuil du SFC (le cas échéant ; voir l'article 24.5) et en ajoutant les contributions (contributions unitaires, forfaitaires ou à taux fixe acceptées et financements non liés aux coûts, le cas échéant).

L'autorité octroyant la subvention tiendra ensuite compte des réductions de subvention dues à la cessation de la participation du bénéficiaire (le cas échéant). Le montant ainsi obtenu correspond à la « contribution totale de l'UE acceptée ».

Étape 2 — Limiter au plafond de paiement provisoire

Le montant résultant est ensuite plafonné pour garantir que le montant total du préfinancement et des paiements intermédiaires (le cas échéant) ne dépasse pas le plafond des paiements intermédiaires indiqué dans la fiche de données (voir point 4.2).

Les paiements intermédiaires (ou une partie de ceux-ci) peuvent être compensés (sans le consentement des bénéficiaires) avec les sommes dues par un bénéficiaire à l'autorité qui les accorde, jusqu'à concurrence du montant dû à ce bénéficiaire.

Pour les subventions octroyées par la Commission européenne ou une agence exécutive de l'UE, une compensation peut également être effectuée avec les montants dus à d'autres services de la Commission ou agences exécutives.

Les paiements ne seront pas effectués si l'échéance de paiement ou les paiements sont suspendus (voir articles 29 et 30).

22.3.4 Paiement final — Montant final de la subvention — Recettes et bénéfices — Recouvrement

Le paiement final (paiement du solde) rembourse la partie restante des coûts et contributions admissibles réclamés pour la mise en œuvre de l'action (le cas échéant).

Le paiement final sera effectué conformément au calendrier et aux modalités indiqués dans la fiche de données (voir point 4.2).

Le paiement est subordonné à l'approbation du rapport périodique final. Son approbation n'implique aucune reconnaissance de conformité, d'authenticité, d'exhaustivité ou d'exactitude de son contenu.

Le montant final de la subvention pour cette action sera calculé selon les étapes suivantes :

Machine Translated by Google

Étape 1 — Calcul de la contribution totale acceptée de l'UE

Étape 2 — Limiter au montant maximal de la subvention

Étape 3 — Réduction due à la règle de non-profit

Étape 1 — Calcul de la contribution totale acceptée de l'UE

L'autorité octroyant le financement calculera d'abord la « contribution de l'UE acceptée » pour l'action pour toutes les périodes de déclaration, en calculant la « contribution maximale de l'UE aux coûts » (en appliquant le taux de financement au total des coûts acceptés de chaque bénéficiaire), en tenant compte des demandes de contribution aux coûts inférieure, des plafonds de seuil du SFC (le cas échéant ; voir l'article 24.5) et en ajoutant les contributions (contributions unitaires, forfaitaires ou à taux fixe acceptées et financement non lié aux coûts, le cas échéant).

L'autorité subventionnaire tiendra ensuite compte des réductions de subvention (le cas échéant). Le montant ainsi obtenu correspond à la « contribution totale acceptée de l'UE ».

Étape 2 — Limiter au montant maximal de la subvention

Si le montant obtenu est supérieur au montant maximal de la subvention prévu à l'article 5.2, il sera limité à ce dernier.

Étape 3 — Réduction due à la règle de non-profit

Si la règle de non-profit est prévue dans la fiche de données (voir point 4.2), la subvention ne doit pas produire de profit (c'est-à-dire un excédent du montant obtenu à la suite de l'étape 2 plus les revenus de l'action, sur les coûts et contributions admissibles approuvés par l'autorité subventionnaire).

« Revenu » désigne tous les revenus générés par l'action, pendant sa durée (voir article 4), pour les bénéficiaires qui sont des personnes morales à but lucratif (— à l'exception des revenus générés par l'exploitation des résultats, qui ne sont pas considérés comme des revenus).

S'il y a un bénéfice, celui-ci sera déduit proportionnellement au taux de remboursement final des coûts admissibles approuvé par l'autorité subventionnaire (par rapport au montant calculé à la suite des étapes 1 et 2 moins les contributions).

Le solde (paiement final) est ensuite calculé en déduisant du montant final de la subvention le montant total des préfinancements et des paiements intermédiaires déjà effectués (le cas échéant) :

{montant final de la subvention

moins

{préfinancement et paiements intermédiaires effectués (le cas échéant)}}.

Si le solde est positif, il sera versé au coordinateur.

Le montant retenu pour le Mécanisme d'assurance mutuelle (voir ci-dessus) sera libéré et versé au coordinateur (conformément aux règles régissant le Mécanisme).

Le paiement final (ou une partie de celui-ci) peut être compensé (sans le consentement des bénéficiaires) avec les sommes dues par un bénéficiaire à l'autorité octroyante — jusqu'à concurrence du montant dû à ce bénéficiaire.

Pour les subventions dont l'autorité octroiante est la Commission européenne ou une agence exécutive de l'UE,

Machine Translated by Google

La compensation peut également être effectuée avec les montants dus à d'autres services de la Commission ou à d'autres agences exécutives.

Les paiements ne seront pas effectués si l'échéance de paiement ou les paiements sont suspendus (voir articles 29 et 30).

Si, malgré le versement de la cotisation au mécanisme d'assurance mutuelle, le solde est négatif, il sera recouvré selon la procédure suivante :

L'autorité compétente enverra une lettre d'information préalable au coordinateur :

- notifier formellement l'intention de recouvrer, le montant final de la subvention, le montant à recouvrer et les raisons pour lesquelles

- demander un rapport sur la répartition des paiements aux bénéficiaires dans les 30 jours suivant la réception de la notification et

- demander des observations dans les 30 jours suivant la réception de la notification.

Si aucune observation n'est soumise (ou si l'autorité octroyante décide de poursuivre le recouvrement malgré les observations reçues) et que le coordinateur a soumis le rapport sur la répartition des paiements, il calculera la part de la dette par bénéficiaire, selon la méthode suivante :

a) identifier les bénéficiaires pour lesquels le montant calculé comme suit est négatif :

{{{contribution totale de l'UE acceptée pour le bénéficiaire

divisé par

contribution totale acceptée de l'UE pour l'action}

multiplié par

montant final de la subvention pour l'action},

moins

{préfinancement et paiements intermédiaires reçus par le bénéficiaire (le cas échéant)}}

et

b) diviser la dette :

{{montant calculé conformément au point (a) pour le bénéficiaire concerné

divisé par

la somme des montants calculés conformément au point (a) pour tous les bénéficiaires identifiés conformément au point (a)}

multiplié par

le montant à recouvrer}.

et confirmer le montant à recouvrer auprès de chaque bénéficiaire concerné (lettre de confirmation), accompagné des notes de débit indiquant les conditions et la date de paiement.

Machine Translated by Google

Les notes de débit destinées aux bénéficiaires incluront les montants calculés pour leurs entités affiliées (le cas échéant).

Si le coordinateur n'a pas remis le rapport sur la répartition des paiements, l'autorité subventionnaire recouvrera l' intégralité du montant auprès du coordinateur (lettre de confirmation et note de débit précisant les modalités et la date de paiement).

Si le paiement n'est pas effectué à la date indiquée sur la note de débit, l'autorité octroyante procédera au recouvrement conformément à l'article 22.4.

22.3.5 Mise en œuvre de l'audit après le paiement final — Montant final révisé de la subvention — Recouvrement

Si, après le paiement final (notamment après des vérifications, des examens, des audits ou des enquêtes ; voir l'article 25), l'autorité octroyante rejette des frais ou des contributions (voir l'article 27) ou réduit la subvention (voir l'article 28), elle calculera le montant final révisé de la subvention pour le bénéficiaire concerné.

Le montant final révisé de la subvention accordée au bénéficiaire sera calculé à l'étape suivante :

Étape 1 — Calcul de la contribution totale révisée acceptée par l'UE

Étape 1 — Calcul de la contribution totale révisée acceptée par l'UE

L'autorité octroyant la subvention calculera d'abord la « contribution européenne acceptée révisée » pour le bénéficiaire, en calculant les « coûts acceptés révisés » et les « contributions acceptées révisées ».

Ensuite, il sera tenu compte des réductions de subvention (le cas échéant). Le « montant total révisé de la contribution de l'UE acceptée » qui en résulte correspond au montant final révisé de la subvention accordée au bénéficiaire.

Si le montant final révisé de la subvention est inférieur au montant final de la subvention du bénéficiaire (c'est-à-dire sa part du montant final de la subvention pour l'action), il sera recouvré selon la procédure suivante :

Le montant final de la subvention revenant au bénéficiaire (c'est-à-dire sa part du montant final de la subvention pour l'action) est calculé comme suit :

{{total de la contribution de l'UE acceptée pour le bénéficiaire

divisé par

contribution totale acceptée de l'UE pour l'action}

multiplié par

Montant final de la subvention pour cette action}.

L'autorité compétente enverra une lettre d'information préalable au bénéficiaire concerné :

- notifier formellement l'intention de recouvrer, le montant à recouvrer et les raisons pour lesquelles et
- demander des observations dans les 30 jours suivant la réception de la notification.

Si aucune observation n'est soumise (ou si l'autorité octroyante décide de poursuivre le recouvrement malgré les observations qu'elle a reçues), elle confirmera le montant à recouvrer (lettre de confirmation), ainsi qu'une note de débit indiquant les conditions et la date de paiement.

Les recouvrements auprès des entités affiliées (le cas échéant) seront gérés par l'intermédiaire de leurs bénéficiaires.

Machine Translated by Google

Si le paiement n'est pas effectué à la date indiquée sur la note de débit, l'autorité octroyante procédera au recouvrement conformément à l'article 22.4.

22.4 Recouvrement forcé

Si le paiement n'est pas effectué à la date indiquée sur l'avis de débit, le montant dû sera recouvré :

a) en compensant le montant — sans le consentement du coordonnateur ou du bénéficiaire — avec tout montants dus au coordinateur ou au bénéficiaire par l'autorité octroyante.

Dans des circonstances exceptionnelles, afin de préserver les intérêts financiers de l'UE, le montant peut être compensé avant la date de paiement indiquée sur la note de débit.

Pour les subventions octroyées par la Commission européenne ou une agence exécutive de l'UE, les dettes peuvent également être compensées par des montants dus par d'autres services de la Commission ou agences exécutives.

b) garantie(s) financière(s) : sans objet

c) Responsabilité solidaire des bénéficiaires : sans objet

d) en tenant les entités affiliées solidairement responsables (le cas échéant, voir la fiche de données, point 4.4)

e) en engageant une action en justice (voir article 43) ou, à condition que l'autorité qui accorde le droit soit la Commission européenne ou une agence exécutive de l'UE, en adoptant une décision exécutoire au titre de l'article 299 du traité sur le fonctionnement de l'UE (TFUE) et de l'article 100, paragraphe 2, du règlement financier de l'UE 2024/2509.

Si l'autorité octroyante a fait appel au Mécanisme d'assurance mutuelle, le recouvrement se poursuivra au nom du Mécanisme d'assurance mutuelle. Si deux avis de débit ont été émis, le second (au nom du Mécanisme d'assurance mutuelle) sera considéré comme remplaçant le premier (au nom de l'autorité octroyante). En cas d'intervention du Mécanisme d'assurance mutuelle, la compensation, les décisions exécutoires ou toute autre forme de recouvrement forcé mentionnée ci-dessus pourront être utilisées, compte tenu des circonstances.

Le montant à recouvrer sera majoré des intérêts de retard au taux prévu à l'article 22.5, à compter du lendemain de la date de paiement figurant sur l'avis de débit, jusqu'à la date de réception du paiement intégral incluse.

Les paiements partiels seront d'abord imputés aux frais, aux charges et aux intérêts de retard, puis au capital.

Les frais bancaires occasionnés par la procédure de recouvrement seront à la charge du bénéficiaire, sauf si la directive 2015/236620 s'applique.

Pour les subventions dont l'autorité donatrice est une agence exécutive de l'UE, le recouvrement forcé par compensation ou décision exécutoire sera effectué par les services de la Commission européenne (voir également l'article 43).

22.5 Conséquences du non-respect

Directive (UE) 2015/2366 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 relative aux services de paiement dans le marché intérieur, modifiant les directives 2002/65/CE, 2009/110/CE et 2013/36/UE et le règlement (UE) N° 1093/2010 et abrogeant la directive 2007/64/CE (JO L 337 du 23.12.2015, p. 35).

Machine Translated by Google

22.5.1 Si l'autorité octroyante ne procède pas au paiement dans les délais impartis (voir ci-dessus), les bénéficiaires ont droit à des intérêts de retard calculés au taux appliqué par la Banque centrale européenne (BCE) pour ses principales opérations de refinancement en euros (« taux de référence »), majoré du taux indiqué dans la fiche d'information (point 4.2). Le taux de référence est le taux en vigueur le premier jour du mois d'expiration du délai de paiement, tel que publié au Journal officiel de l'Union européenne, série C.

Si les intérêts de retard sont inférieurs ou égaux à 200 EUR, ils ne seront versés au coordinateur que sur demande soumise dans les deux mois suivant la réception du paiement tardif.

Aucun intérêt de retard n'est dû si tous les bénéficiaires sont des États membres de l'UE (y compris les autorités gouvernementales régionales et locales ou d'autres organismes publics agissant au nom d'un État membre aux fins du présent accord).

Si les paiements ou le délai de paiement sont suspendus (voir articles 29 et 30), le paiement ne sera pas considéré comme en retard.

Les intérêts de retard couvrent la période allant du lendemain de la date d'échéance du paiement (voir ci-dessus) jusqu'à la date de paiement incluse.

Les intérêts de retard ne sont pas pris en compte pour le calcul du montant final de la subvention.

22.5.2 Si le coordinateur manque à l'une quelconque de ses obligations en vertu du présent article, la subvention peut être réduite (voir article 28) et la subvention ou le coordinateur peuvent être résiliés (voir article 32).

De telles infractions peuvent également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 23 — GARANTIES

Non applicable

ARTICLE 24 — CERTIFICATS

24.1 Rapport de vérification opérationnelle (RVO)

Non applicable

24.2 Certificat sur les états financiers (CEF)

Si l'autorité qui accorde la subvention l'exige (voir la fiche de données, point 4.3), les bénéficiaires doivent fournir des certificats sur leurs états financiers (CFS), conformément au calendrier, au seuil et aux conditions énoncés dans la fiche de données.

Le coordinateur doit les soumettre dans le cadre du rapport périodique (voir article 21).

Les certificats doivent être établis à l'aide du modèle publié sur le Portail, couvrir les coûts déclarés sur la base des coûts réels et des coûts selon les pratiques comptables habituelles (le cas échéant), et remplir les conditions suivantes :

Machine Translated by Google

a) être fourni par un auditeur externe qualifié et agréé, indépendant et conforme aux normes
Directive 2006/43/CE21 (ou pour les organismes publics : par un agent public indépendant compétent)

b) la vérification doit être effectuée selon les normes professionnelles les plus élevées afin de garantir que les états financiers sont conformes aux dispositions de l'Accord et que les coûts déclarés sont admissibles.

Les certificats n'affecteront pas le droit de l'autorité qui les délivre d'effectuer ses propres contrôles, examens ou audits, ni n'empêcheront la Cour des comptes européenne (CCE), le Parquet européen (EPPO) ou l'Office européen de lutte antifraude (OLAF) d'utiliser leurs prérogatives en matière d'audits et d'enquêtes au titre de l'Accord (voir article 25).

Si les coûts (ou une partie de ceux-ci) ont déjà été audités par l'autorité qui a délivré le certificat, ces coûts n'ont pas besoin d'être couverts par le certificat et ne seront pas pris en compte pour le calcul du seuil (le cas échéant).

24.3 Certificat de conformité aux pratiques comptables analytiques courantes (CoMUC)

Non applicable

24.4 Audit des systèmes et des processus (SPA)

Bénéficiaires qui :

- utiliser les coûts ou contributions unitaires, forfaitaires ou forfaitaires conformément aux pratiques comptables habituelles documentées (c'est-à-dire formellement approuvées et par écrit) (le cas échéant) ou

- ont formalisé la documentation relative aux systèmes et processus de calcul de leurs coûts et contributions (c'est-à-dire qu'elle a été formellement approuvée et consignée par écrit), ont participé à au moins 150 actions dans le cadre d'Horizon 2020 ou du programme de recherche et de formation Euratom (2014-2018 ou 2019-2020) et participent à au moins 3 actions en cours dans le cadre d'Horizon Europe ou du programme de recherche et de formation Euratom (2021-2025 ou 2026-2027).

peut demander à l'autorité compétente un audit des systèmes et des processus (SPA).

Cet audit sera réalisé comme suit :

Étape 1 – Demande du bénéficiaire.

Étape 2 – Si la demande est acceptée, l'autorité subventionnaire procédera à un audit des systèmes et des processus, complété par un audit des transactions (sur un échantillon des états financiers du bénéficiaire dans le cadre d'Horizon Europe ou du programme de recherche et de formation Euratom).

Étape 3 – Le résultat de l'audit prendra la forme d'une classification d'évaluation des risques pour le bénéficiaire : faible, moyen ou élevé.

Les bénéficiaires à faible risque bénéficieront d'audits ex post moins nombreux (ou moins approfondis) (voir article 25) et d'un seuil plus élevé pour la soumission de certificats sur les états financiers (CFS ; voir articles 21 et 24.2 et fiche d'information, point 4.3).

21 Directive 2006/43/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux audits légaux des comptes annuels comptes et comptes consolidés (JO L 157 du 9.6.2006, p. 87).

Machine Translated by Google

24.5 Conséquences du non-respect des règles

Si un bénéficiaire ne soumet pas de certificat sur les états financiers (CFS) ou si le certificat est rejeté, la contribution de l'UE acceptée aux coûts sera plafonnée pour refléter le seuil du CFS.

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses autres obligations en vertu du présent article, l'autorité qui l'octroie peut appliquer les mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 25 — CONTRÔLES, EXAMENS, AUDITS ET ENQUÊTES — PROLONGATION DES RÉSULTATS

25.1 Contrôles, examens et audits des autorités d'octroi

25.1.1 Contrôles internes

L'autorité octroyante peut — pendant ou après l'action — vérifier la bonne mise en œuvre de l'action et le respect des obligations découlant de l'Accord, notamment en évaluant les coûts et les contributions, les livrables et les rapports.

25.1.2 Évaluations de projets

L'autorité octroyant la subvention peut procéder à des examens sur la bonne mise en œuvre de l'action et le respect des obligations découlant de l'Accord (examens généraux du projet ou examens de questions spécifiques).

Ces évaluations de projet peuvent être lancées pendant la mise en œuvre de l'action et jusqu'à l'expiration du délai indiqué dans la fiche de données (voir point 6). Elles seront notifiées officiellement au coordinateur ou au bénéficiaire concerné et seront considérées comme débutant à la date de la notification.

L'autorité octroyant la subvention peut, au besoin, faire appel à des experts externes indépendants. Dans ce cas, le coordonnateur ou le bénéficiaire concerné en sera informé et pourra s'y opposer pour des raisons de confidentialité commerciale ou de conflit d'intérêts.

Le coordinateur ou le bénéficiaire concerné doit coopérer pleinement et fournir, dans le délai imparti, toute information et donnée complémentaire aux livrables et rapports déjà soumis (y compris les informations relatives à l'utilisation des ressources). L'autorité subventionnaire peut demander aux bénéficiaires de lui fournir directement ces informations. Les informations et documents sensibles seront traités conformément à l'article 13.

Le coordinateur ou le bénéficiaire concerné peut être invité à participer à des réunions, y compris avec des experts externes.

Pour les visites sur place, le bénéficiaire concerné doit autoriser l'accès aux sites et aux locaux (y compris aux experts externes) et doit s'assurer que les informations demandées sont facilement disponibles.

Les informations fournies doivent être exactes, précises et complètes, et dans le format demandé, y compris au format électronique.

Sur la base des conclusions de l'examen, un rapport d'examen du projet sera établi.

L'autorité subventionnaire notifiera officiellement le rapport d'examen du projet au coordonnateur ou au bénéficiaire concerné, qui disposera de 30 jours à compter de la réception de la notification pour formuler des observations.

Machine Translated by Google

Les évaluations de projets (y compris les rapports d'évaluation de projets) seront rédigées dans la langue de l'Accord, sauf accord contraire avec l'autorité subventionnaire (voir la fiche de données, point 4.2).

25.1.3 Audits

L'autorité octroyant la subvention peut effectuer des audits sur la bonne mise en œuvre de l'action et le respect des obligations découlant de l'accord.

Ces audits peuvent être lancés pendant la mise en œuvre de l'action et jusqu'à l'expiration du délai indiqué dans la fiche de données (voir point 6). Ils seront notifiés officiellement au bénéficiaire concerné et seront considérés comme ayant débuté à la date de la notification.

L'autorité compétente peut recourir à son propre service d'audit, déléguer les audits à un service centralisé ou faire appel à un cabinet d'audit externe. Si elle recourt à un cabinet externe, le bénéficiaire concerné en sera informé et aura le droit de s'y opposer pour des raisons de confidentialité commerciale ou de conflit d'intérêts.

Le bénéficiaire concerné doit coopérer pleinement et fournir, dans le délai imparti, toute information (y compris les comptes complets, les bulletins de salaire individuels ou toute autre donnée personnelle) permettant de vérifier le respect de l'Accord. Les informations et documents sensibles seront traités conformément à l'article 13.

Pour les visites sur place , le bénéficiaire concerné doit autoriser l'accès aux sites et aux locaux (y compris pour le cabinet d'audit externe) et doit s'assurer que les informations demandées sont facilement disponibles.

Les informations fournies doivent être exactes, précises et complètes, et dans le format demandé, y compris au format électronique.

Sur la base des conclusions de l'audit, un projet de rapport d'audit sera établi.

Les auditeurs notifieront officiellement le projet de rapport d'audit au bénéficiaire concerné, qui dispose de 30 jours à compter de la réception de la notification pour formuler des observations (procédure d'audit contradictoire).

Le rapport d'audit final tiendra compte des observations du bénéficiaire concerné et lui sera officiellement notifié.

Les audits (y compris les rapports d'audit) seront rédigés dans la langue de l'Accord, sauf accord contraire avec l'autorité qui accorde l'agrément (voir la fiche technique, point 4.2).

25.2 Contrôles, examens et audits de la Commission européenne dans le cadre des subventions d'autres organismes subventionnaires autorités

Lorsque l'autorité octroyant la subvention n'est pas la Commission européenne, cette dernière dispose des mêmes droits de contrôle, d'examen et d'audit que l'autorité octroyant la subvention.

25.3 Accès aux dossiers pour l'évaluation des formes simplifiées de financement

Les bénéficiaires doivent donner à la Commission européenne accès à leurs registres statutaires pour l'évaluation périodique des formes simplifiées de financement utilisées dans les programmes de l'UE.

25.4 Audits et enquêtes de l'OLAF, de l'OEPP et des CEA

Machine Translated by Google

Les organismes suivants peuvent également procéder à des contrôles, des examens, des audits et des enquêtes, pendant ou après l'action :

- l'Office européen de lutte antifraude (OLAF) en vertu des règlements n° 883/2013 et n° 2185/9623

- le Parquet européen (EPPO) en vertu du règlement 2017/1939

- la Cour des comptes européenne (CCE) en vertu de l'article 287 du traité sur le fonctionnement des l'UE (TFUE) et l'article 263 du règlement financier de l'UE 2024/2509.

Si ces organismes le demandent, le bénéficiaire concerné doit fournir des informations complètes, exactes et exhaustives dans le format demandé (y compris des comptes complets, des relevés de salaire individuels ou d'autres données personnelles, y compris au format électronique) et autoriser l'accès aux sites et aux locaux pour des visites ou des inspections sur place, comme le prévoient les présents règlements.

À cette fin, le bénéficiaire concerné doit conserver toutes les informations pertinentes relatives à l'action, au moins jusqu'à la date limite fixée dans la fiche de données (point 6) et, en tout état de cause, jusqu'à ce que tous les contrôles, examens, audits, enquêtes, litiges ou autres poursuites de réclamations en cours soient terminés.

25.5 Conséquences des contrôles, examens, audits et enquêtes — Prolongation des résultats des examens, audits ou enquêtes

25.5.1 Conséquences des contrôles, examens, audits et enquêtes relatifs à cette subvention

Les conclusions des contrôles, examens, audits ou enquêtes effectués dans le cadre de cette subvention peuvent entraîner des rejets (voir article 27), une réduction de la subvention (voir article 28) ou d'autres mesures décrites au chapitre 5.

Les rejets ou les réductions de subvention après le paiement final entraîneront une révision du montant final de la subvention (voir article 22).

Les constatations faites lors de contrôles, d'examens, d'audits ou d'enquêtes pendant la mise en œuvre de l'action peuvent donner lieu à une demande de modification (voir article 39), afin de changer la description de l'action figurant à l'annexe 1.

Les contrôles, examens, audits ou enquêtes qui mettent en évidence des erreurs systémiques ou récurrentes, des irrégularités, des fraudes ou des manquements aux obligations dans le cadre d'une subvention de l'UE peuvent également avoir des conséquences sur d'autres subventions de l'UE accordées dans des conditions similaires (« extension à d'autres subventions »).

De plus, les conclusions d'une enquête de l'OLAF ou de l'EPPO peuvent donner lieu à des poursuites pénales en vertu du droit national.

25.5.2 Prolongation à partir d'autres subventions

Les résultats des vérifications, examens, audits ou enquêtes effectués dans le cadre d'autres subventions peuvent être étendus à cette subvention, si :

a) le bénéficiaire concerné se trouve, dans d'autres subventions de l'UE octroyées dans des conditions similaires, à

[22] Règlement (UE, Euratom) n° 883/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 septembre 2013 relatif aux enquêtes menées par l'Office européen de lutte antifraude (OLAF) et abrogeant le règlement (CE) Règlement (UE) n° 1073/1999 du Parlement européen et du Conseil et règlement (Euratom) n° 1074/1999 du Conseil (JO L 248 du 18/09/2013, p. 1).

23 Règlement (Euratom, CE) n° 2185/96 du Conseil du 11 novembre 1996 relatif aux contrôles et inspections sur place effectués par la Commission afin de protéger les intérêts financiers des Communautés européennes contre la fraude et autres irrégularités (JO L 292 du 15/11/1996, p. 2).

Machine Translated by Google

ont commis des erreurs systémiques ou récurrentes, des irrégularités, des fraudes ou des manquements à leurs obligations qui ont un impact significatif sur cette subvention et

b) ces constatations sont officiellement notifiées au bénéficiaire concerné — accompagnées de la liste des subventions concernées par les constatations — dans le délai d'audit prévu dans la fiche de données (voir point 6).

L'autorité compétente notifiera officiellement au bénéficiaire concerné son intention d'étendre les conclusions et la liste des subventions concernées.

Si la prolongation concerne des rejets de frais ou de contributions : la notification comprendra :

a) une invitation à soumettre des observations sur la liste des subventions concernées par les conclusions

b) la demande de soumettre des états financiers révisés pour toutes les subventions concernées

c) le taux de correction pour extrapolation, établi sur la base des erreurs systémiques ou récurrentes, pour calculer les montants à rejeter, si le bénéficiaire concerné :

(i) considère que la soumission d'états financiers révisés n'est ni possible ni réalisable
ou

(ii) ne soumet pas d'états financiers révisés.

Si la prolongation concerne des réductions de subventions : la notification comprendra :

a) une invitation à soumettre des observations sur la liste des subventions concernées par les conclusions et

b) le taux de correction pour extrapolation, établi sur la base des erreurs systémiques ou récurrentes et du principe de proportionnalité.

Le bénéficiaire concerné dispose de 60 jours à compter de la réception de la notification pour soumettre des observations, des états financiers révisés ou pour proposer une méthode/un taux de correction alternatif dûment justifié .

Sur cette base, l'autorité octroyant la subvention analysera l'impact et décidera de la mise en œuvre (c'est-à-dire lancer des procédures de rejet ou de réduction de subvention, soit sur la base des états financiers révisés, soit sur la base de la méthode/du taux annoncé/alternatif ou d'une combinaison de ceux-ci ; voir les articles 27 et 28).

25.6 Conséquences du non-respect

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations en vertu du présent article, les coûts ou contributions insuffisamment justifiés ne seront pas admissibles (voir article 6) et seront rejetés (voir article 27), et la subvention pourra être réduite (voir article 28).

De telles infractions peuvent également entraîner d'autres mesures décrites au chapitre 5.

ARTICLE 26 — ÉVALUATIONS D'IMPACT

26.1 Évaluation d'impact

L'autorité octroyant la subvention peut réaliser des évaluations d'impact de l'action, mesurées au regard des objectifs et des indicateurs du programme de l'UE finançant la subvention.

Machine Translated by Google

Ces évaluations peuvent être lancées pendant la mise en œuvre de l'action et jusqu'à l'expiration du délai indiqué dans la fiche de données (voir point 6). Elles seront notifiées officiellement au coordinateur ou aux bénéficiaires et seront considérées comme ayant débuté à la date de la notification.

Si nécessaire, l'autorité compétente peut être assistée par des experts externes indépendants.

Le coordinateur ou les bénéficiaires doivent fournir toute information pertinente pour évaluer l'impact de l'action, y compris les informations au format électronique.

26.2 Conséquences du non-respect

Si un bénéficiaire manque à l'une quelconque de ses obligations en vertu du présent article, l'autorité qui l'octroie peut appliquer les mesures décrites au chapitre 5.

CHAPITRE 5 CONSÉQUENCES DE LA NON-CONFORMITÉ

SECTION 1 REJETS ET RÉDUCTION DES SUBVENTIONS

ARTICLE 27 — REJET DES FRAIS ET CONTRIBUTIONS

27.1 Conditions

L'autorité octroyante rejettera — à la cessation de la prestation du bénéficiaire, au paiement provisoire, au paiement final ou ultérieurement — tous les coûts ou contributions non admissibles (voir article 6), en particulier à la suite de contrôles, d'examens, d'audits ou d'enquêtes (voir article 25).

Le rejet peut également être fondé sur l'extension à cette subvention des conclusions d'autres subventions (voir article 25).

Les coûts ou contributions non admissibles seront rejetés.

27.2 Procédure

Si le rejet n'entraîne pas de recouvrement, l'autorité compétente en informera officiellement le coordinateur ou le bénéficiaire concerné, en précisant les montants et les motifs. Le coordinateur ou le bénéficiaire concerné pourra, dans un délai de 30 jours suivant la réception de la notification, formuler des observations en cas de contestation du rejet (procédure de réexamen des paiements).

Si le rejet entraîne un recouvrement, l'autorité ayant accordé la subvention suivra la procédure contradictoire avec lettre d'information préalable prévue à l'article 22.

27.3 Effets

Si l'autorité qui accorde la subvention rejette des frais ou des contributions, elle les déduira des frais ou des contributions déclarés et calculera ensuite le montant dû (et, si nécessaire, effectuera un recouvrement ; voir l'article 22).

ARTICLE 28 — RÉDUCTION DES SUBVENTIONS

Machine Translated by Google

28.1 Conditions

L'autorité octroyante peut — à la cessation des prestations du bénéficiaire, au dernier versement ou ultérieurement — réduire la subvention accordée à un bénéficiaire, si :

a) le bénéficiaire (ou une personne ayant des pouvoirs de représentation, de décision ou de contrôle, ou La personne essentielle à l'attribution/à la mise en œuvre de la subvention s'est engagée à :

(i) erreurs substantielles, irrégularités ou fraudes ou

(ii) manquement grave aux obligations découlant du présent Accord ou lors de son attribution (y compris la mise en œuvre incorrecte de l'action, le non-respect des conditions d'appel d'offres, la soumission de fausses informations, le défaut de fournir les informations requises, la violation des règles d'éthique ou de sécurité (le cas échéant), le défaut de coopération aux contrôles, examens, audits et enquêtes, etc.), ou

b) le bénéficiaire (ou une personne ayant des pouvoirs de représentation, de décision ou de contrôle, ou une personne essentielle à l'attribution/à la mise en œuvre de la subvention) a commis – dans d'autres subventions de l'UE qui lui ont été accordées dans des conditions similaires – des erreurs, des irrégularités, des fraudes ou des manquements graves aux obligations systémiques ou récurrents qui ont un impact important sur cette subvention (voir article 25).

Le montant de la réduction sera calculé pour chaque bénéficiaire concerné et proportionnel à la gravité et à la durée des erreurs, irrégularités, fraudes ou manquements aux obligations, en appliquant un taux de réduction individuel à sa contribution européenne acceptée.

28.2 Procédure

Si la réduction de la subvention n'entraîne pas de recouvrement, l'autorité octroyante en informera officiellement le coordinateur ou le bénéficiaire concerné, en précisant le montant de la réduction et les raisons de celle-ci.
Le coordinateur ou le bénéficiaire concerné peut — dans les 30 jours suivant la réception de la notification — soumettre des observations s'il n'est pas d'accord avec la réduction (procédure de révision des paiements).

Si la réduction de la subvention entraîne un recouvrement, l'autorité qui l'octroie suivra la procédure contradictoire avec lettre d'information préalable prévue à l'article 22.

28.3 Effets

Si l'autorité qui accorde la subvention réduit celle-ci, elle déduira la réduction et calculera ensuite le montant dû (et, si nécessaire, effectuera un recouvrement ; voir l'article 22).

SECTION 2 SUSPENSION ET RÉSILIATION

ARTICLE 29 — SUSPENSION DES DÉLAIS DE PAIEMENT

29.1 Conditions

L'autorité octroyant le paiement peut — à tout moment — suspendre le délai de paiement si un paiement ne peut être traité pour les raisons suivantes :

a) le rapport requis (voir article 21) n'a pas été soumis ou est incomplet ou supplémentaire
Des informations sont nécessaires.

Machine Translated by Google

b) des doutes subsistent quant au montant à payer (par exemple, procédure de prolongation d'audit en cours, questions d'admissibilité, nécessité d'une réduction de subvention, etc.) et des vérifications, examens, audits ou enquêtes supplémentaires sont nécessaires, ou

(c) il existe d'autres problèmes qui affectent les intérêts financiers de l'UE.

29.2 Procédure

L'autorité ayant octroyé la subvention notifiera officiellement au coordinateur la suspension et les raisons de celle-ci.

La suspension prendra effet le jour de l'envoi de la notification.

Si les conditions de suspension du délai de paiement ne sont plus remplies, la suspension sera levée et le délai de paiement restant (voir la fiche technique, point 4.2) reprendra.

Si la suspension excède deux mois, le coordinateur peut demander à l'autorité ayant octroyé la subvention de confirmer si la suspension sera maintenue.

Si le délai de paiement a été suspendu en raison du non-respect du rapport et que le rapport révisé n'est pas soumis (ou a été soumis mais est également rejeté), l'autorité subventionnaire peut également mettre fin à la subvention ou à la participation du coordinateur (voir article 32).

ARTICLE 30 — SUSPENSION DES PAIEMENTS

30.1 Conditions

L'autorité octroyant les aides peut — à tout moment — suspendre les paiements, en totalité ou en partie, à un ou plusieurs bénéficiaires, si :

a) un bénéficiaire (ou une personne ayant des pouvoirs de représentation, de décision ou de contrôle, ou une personne essentielle à l'octroi/à la mise en œuvre de la subvention) a commis ou est soupçonné d'avoir commis :

(i) des erreurs, irrégularités ou fraudes importantes ou

(ii) manquement grave aux obligations découlant du présent Accord ou lors de son attribution (y compris la mise en œuvre incorrecte de l'action, le non-respect des conditions d'appel d'offres, la soumission de fausses informations, le défaut de fournir les informations requises, la violation des règles d'éthique ou de sécurité (le cas échéant), le défaut de coopération aux contrôles, examens, audits et enquêtes, etc.), ou

(b) un bénéficiaire (ou une personne ayant des pouvoirs de représentation, de décision ou de contrôle, ou une personne essentielle à l'attribution/à la mise en œuvre de la subvention) a commis — dans d'autres subventions de l'UE qui lui ont été accordées dans des conditions similaires — des erreurs systémiques ou récurrentes, des irrégularités, des fraudes ou des manquements graves aux obligations qui ont un impact important sur cette subvention.

En cas de suspension des paiements pour un ou plusieurs bénéficiaires, l'autorité compétente effectuera un ou plusieurs paiements partiels pour la ou les parties non suspendues. Si la suspension concerne le dernier versement, le paiement (ou le recouvrement) du solde restant après la levée de la suspension sera considéré comme le versement clôturant le dossier.

30.2 Procédure

Machine Translated by Google

Avant de suspendre les paiements, l'autorité octroyante enverra une lettre d'information préalable au bénéficiaire concerné :

- notifier formellement l'intention de suspendre les paiements et les raisons pour lesquelles et
- demander des observations dans les 30 jours suivant la réception de la notification.

Si l'autorité compétente ne reçoit aucune observation ou décide de poursuivre la procédure malgré les observations reçues, elle confirmera la suspension (lettre de confirmation). Dans le cas contraire, elle notifiera officiellement l'arrêt de la procédure.

À l'issue de la procédure de suspension, l'autorité ayant octroyé la suspension en informera également le coordinateur.

La suspension prendra effet le lendemain de l'envoi de la notification de confirmation.

Si les conditions de reprise des paiements sont remplies, la suspension sera levée. L'autorité compétente en informera officiellement le bénéficiaire concerné (et le coordinateur) et fixera la date de fin de la suspension.

Pendant la suspension, aucun préfinancement ne sera versé aux bénéficiaires concernés. Pour les paiements intermédiaires, les rapports périodiques de toutes les périodes de déclaration, à l'exception de la dernière (voir article 21), ne doivent contenir aucun état financier du bénéficiaire concerné (ou de ses entités affiliées). Le coordinateur devra les inclure dans le prochain rapport périodique après la levée de la suspension ou, si celle-ci n'est pas levée avant la fin de l'action, dans le dernier rapport périodique.

ARTICLE 31 — SUSPENSION DE LA CONVENTION DE SUBVENTION

31.1 Suspension de l'autorisation générale demandée par le consortium

31.1.1 Conditions et procédure

Les bénéficiaires peuvent demander la suspension de la subvention ou d'une partie de celle-ci, si des circonstances exceptionnelles — notamment la force majeure (voir article 35) — rendent la mise en œuvre impossible ou excessivement difficile.

Le coordinateur doit soumettre une demande de modification (voir article 39), comprenant :

- les raisons pour lesquelles
- la date à laquelle la suspension prend effet ; cette date peut être antérieure à la date de soumission du demande de modification et
- la date prévue de reprise.

La suspension prendra effet à la date précisée dans l'amendement.

Dès que les circonstances permettent la reprise de la mise en œuvre, le coordinateur doit immédiatement demander une nouvelle modification de l'accord afin de fixer la date de fin de suspension, la date de reprise (un jour après la fin de suspension), de prolonger la durée et d'apporter les autres modifications nécessaires pour adapter l'action à la nouvelle situation (voir article 39) – sauf si la subvention a été résiliée (voir article 32). La suspension sera levée à compter de la date de fin de suspension fixée dans la modification. Cette date peut être antérieure à la date de soumission de la demande de modification.

Machine Translated by Google

Pendant la suspension, aucun préfinancement ne sera versé. Les coûts engagés ou les contributions relatives aux activités mises en œuvre pendant la suspension de la subvention ne sont pas admissibles (voir article 6.3).

31.2 Suspension de l'AG à l'initiative de l'UE

31.2.1 Conditions

L'autorité qui octroie la subvention peut suspendre celle-ci, en tout ou en partie, si :

a) un bénéficiaire (ou une personne ayant des pouvoirs de représentation, de décision ou de contrôle, ou une personne essentielle à l'octroi/à la mise en œuvre de la subvention) a commis ou est soupçonné d'avoir commis :

(i) des erreurs, irrégularités ou fraudes importantes ou

(ii) manquement grave aux obligations découlant du présent Accord ou lors de son attribution (y compris la mise en œuvre incorrecte de l'action, le non-respect des conditions d'appel d'offres, la soumission de fausses informations, le défaut de fournir les informations requises, la violation des règles d'éthique ou de sécurité (le cas échéant), le défaut de coopération aux contrôles, examens, audits et enquêtes, etc.), ou

b) un bénéficiaire (ou une personne ayant des pouvoirs de représentation, de décision ou de contrôle, ou une personne essentielle à l'attribution/à la mise en œuvre de la subvention) a commis – dans le cadre d'autres subventions de l'UE qui lui ont été octroyées dans des conditions similaires – des erreurs, des irrégularités, des fraudes ou des manquements graves à ses obligations, de manière systémique ou récurrente, ayant un impact significatif sur la présente subvention

(c) autres :

(i) Problèmes liés aux actions : sans objet

ii) L'action a perdu sa pertinence scientifique ou technologique ; pour les actions EIC Accelerator, l'action a perdu sa pertinence économique ; pour les actions EIC Pathfinder et les missions Horizon Europe axées sur les défis, l'action a perdu sa pertinence au sein du portefeuille pour lequel elle a été initialement sélectionnée.

31.2.2 Procédure

Avant de suspendre la subvention, l'autorité subventionnaire enverra une lettre d'information préalable au coordinateur :

- notifier officiellement l'intention de suspendre la subvention et les raisons pour lesquelles et

- demander des observations dans les 30 jours suivant la réception de la notification.

Si l'autorité compétente ne reçoit aucune observation ou décide de poursuivre la procédure malgré les observations reçues, elle confirmera la suspension (lettre de confirmation). Dans le cas contraire, elle notifiera officiellement l'arrêt de la procédure.

La suspension prendra effet le lendemain de l'envoi de la notification de confirmation (ou à une date ultérieure précisée dans la notification).

Une fois les conditions de reprise de la mise en œuvre de l'action remplies, l'autorité compétente notifiera officiellement au coordinateur la levée de la suspension par lettre, précisant les modalités de la suspension.

Machine Translated by Google

La suspension prendra effet à la date de fin indiquée dans la lettre de levée de suspension. Cette date peut être antérieure à la date d'envoi de ladite lettre. Le coordinateur sera invité à demander une modification de la convention afin de fixer la date de reprise (un jour après la fin de la suspension), de prolonger sa durée et d'apporter les autres modifications nécessaires pour adapter l'action à la nouvelle situation (voir article 39), sauf si la subvention a été résiliée (voir article 32).

Pendant la suspension, aucun préfinancement ne sera versé. Les coûts engagés ou les contributions relatives aux activités mises en œuvre pendant la suspension ne sont pas éligibles (voir article 6.3).

Les bénéficiaires ne peuvent prétendre à des dommages-intérêts en cas de suspension par l'autorité ayant octroyé la subvention (voir article 33).

La suspension d'une subvention n'affecte pas le droit de l'autorité qui l'octroie de mettre fin à la subvention ou à un bénéficiaire (voir article 32) ou de réduire la subvention (voir article 28).

ARTICLE 32 — ACCORD DE SUBVENTION OU RÉSILIATION DU BÉNÉFICIAIRE

32.1 Résiliation de l'accord de groupe à la demande du consortium

32.1.1 Conditions et procédure

Les bénéficiaires peuvent demander la résiliation de la subvention.

Le coordinateur doit soumettre une demande de modification (voir article 39), comprenant :

- les raisons pour lesquelles
- la date à laquelle le consortium met fin aux travaux sur l'action (« date de fin des travaux ») et
- la date à laquelle la résiliation prend effet (« date de résiliation ») ; cette date doit être postérieure à la date de soumission de la demande de modification.

La résiliation prendra effet à la date de résiliation spécifiée dans l'avenant.

Si aucune raison n'est donnée ou si l'autorité ayant accordé la subvention estime que les raisons ne justifient pas sa résiliation, elle peut considérer que la subvention a été résiliée de manière abusive.

32.1.2 Effets

Le coordinateur doit — dans les 60 jours suivant la prise d'effet de la résiliation — soumettre un rapport périodique (pour la période de déclaration ouverte jusqu'à la résiliation).

L'autorité subventionnaire calculera le montant final de la subvention et le versement final sur la base du rapport soumis et en tenant compte des coûts engagés et des contributions relatives aux activités mises en œuvre avant la date de fin des travaux (voir article 22). Les coûts relatifs aux contrats dont l'exécution n'est prévue qu'après la fin des travaux ne sont pas éligibles.

Si l'autorité subventionnaire ne reçoit pas le rapport dans les délais impartis, seuls les coûts et contributions inclus dans un rapport périodique approuvé seront pris en compte (aucun coût/contribution ne sera pris en compte si aucun rapport périodique n'a jamais été approuvé).

Une résiliation inappropriée peut entraîner une réduction de la subvention (voir article 28).

Après la résiliation, les obligations des bénéficiaires (notamment les articles 13 (confidentialité et

Machine Translated by Google

Les articles 16 (sécurité), 17 (propriété intellectuelle), 21 (communication, diffusion et visibilité), 25 (rapports), 26 (évaluation d'impact), 27 (rejets), 28 (réduction de subvention) et 42 (cession de créances) continuent de s'appliquer.

32.2 Résiliation par le bénéficiaire à la demande du consortium

32.2.1 Conditions et procédure

Le coordinateur peut demander la cessation de la participation d'un ou plusieurs bénéficiaires, à la demande du bénéficiaire concerné ou au nom des autres bénéficiaires.

Le coordinateur doit soumettre une demande de modification (voir article 39), comprenant :

- les raisons pour lesquelles

- l'avis du bénéficiaire concerné (ou la preuve que cet avis a été demandé dans
  en écrivant)

- la date à laquelle le bénéficiaire met fin à son travail sur l'action (« date de fin de travail »)

- la date à laquelle la résiliation prend effet (« date de résiliation ») ; cette date doit être postérieure à la date de soumission de la demande de modification.

Si la résiliation concerne le coordinateur et est effectuée sans son accord, la demande de modification doit être soumise par un autre bénéficiaire (agissant au nom du consortium).

La résiliation prendra effet à la date de résiliation spécifiée dans l'avenant.

Si aucune information n'est fournie ou si l'autorité ayant accordé la subvention estime que les raisons ne justifient pas la résiliation, elle peut considérer que le bénéficiaire a été radié de manière abusive.

32.2.2 Effets

Le coordinateur doit, dans les 60 jours suivant la prise d'effet de la résiliation, soumettre :

(i) un rapport sur la répartition des paiements au bénéficiaire concerné

(ii) un rapport de clôture du bénéficiaire concerné, pour la période de déclaration ouverte jusqu'à la clôture, contenant un aperçu de l'avancement des travaux, l'état financier, l'explication sur l'utilisation des ressources et, le cas échéant, le certificat sur l'état financier (CFS ; voir les articles 21 et 24.2 et la fiche de données, point 4.3).

(iii) une deuxième demande de modification (voir article 39) avec d'autres modifications nécessaires (par exemple, la réaffectation des tâches et du budget estimé du bénéficiaire résilié ; l'ajout d'un nouveau bénéficiaire pour remplacer le bénéficiaire résilié ; le changement de coordinateur, etc.).

L'autorité compétente calculera le montant dû au bénéficiaire sur la base du rapport soumis et en tenant compte des coûts engagés et des contributions relatives aux activités mises en œuvre avant la date de fin des travaux (voir article 22). Les coûts relatifs aux contrats dont l'exécution n'est prévue qu'après la fin des travaux ne sont pas éligibles.

Les informations contenues dans le rapport de cessation d'activité doivent également être incluses dans le rapport périodique de la période de déclaration suivante (voir article 21).

Machine Translated by Google

Si l'autorité subventionnaire ne reçoit pas le rapport de clôture dans les délais impartis, seuls les coûts et contributions inclus dans un rapport périodique approuvé seront pris en compte (aucun coût/contribution ne sera pris en compte si aucun rapport périodique n'a jamais été approuvé).

Si l'autorité compétente ne reçoit pas le rapport sur la répartition des paiements dans les délais impartis, elle considérera que :

- le coordinateur n'a versé aucun paiement au bénéficiaire concerné et cela

- Le bénéficiaire concerné ne doit rembourser aucune somme au coordinateur.

Si la deuxième demande de modification est acceptée par l'autorité qui l'octroie, l'Accord est modifié pour introduire les changements nécessaires (voir article 39).

Si la deuxième demande de modification est rejetée par l'autorité qui l'octroie (parce qu'elle remet en cause la décision d'octroi de la subvention ou enfreint le principe d'égalité de traitement des demandeurs), la subvention peut être annulée (voir article 32).

Une résiliation inappropriée peut entraîner une réduction de la subvention (voir article 31) ou la résiliation de la subvention (voir article 32).

Après la résiliation, les obligations du bénéficiaire concerné (notamment les articles 13 (confidentialité et sécurité), 16 (DPI), 17 (communication, diffusion et visibilité), 21 (rapports), 25 (contrôles, examens, audits et enquêtes), 26 (évaluation d'impact), 27 (rejets), 28 (réduction de subvention) et 42 (cession de créances)) continuent de s'appliquer.

32.3 Résiliation de l'accord général ou du bénéficiaire à l'initiative de l'UE

32.3.1 Conditions

L'autorité qui octroie la subvention peut mettre fin à la subvention ou à la participation d'un ou plusieurs bénéficiaires, si :

a) un ou plusieurs bénéficiaires n'adhèrent pas à l'Accord (voir article 40)

b) une modification de l'action ou de la situation juridique, financière, technique, organisationnelle ou de propriété d'un bénéficiaire est susceptible d'affecter sensiblement la mise en œuvre de l'action ou de remettre en question la décision d'octroyer la subvention (y compris les modifications liées à l'un des motifs d'exclusion énumérés dans la déclaration sur l'honneur).

c) suite à la cessation des droits d'un ou plusieurs bénéficiaires, les modifications nécessaires à l'Accord (et leur incidence sur l'action) remettraient en cause la décision d'octroi de la subvention ou enfreindraient le principe d'égalité de traitement des demandeurs.

d) la mise en œuvre de l'action est devenue impossible ou les modifications nécessaires à sa poursuite remettraient en cause la décision d'octroi de la subvention ou enfreindraient le principe d'égalité de traitement des demandeurs

(e) un bénéficiaire (ou une personne ayant une responsabilité illimitée pour ses dettes) est soumis à une procédure de faillite ou similaire (y compris l'insolvabilité, la liquidation, l'administration par un liquidateur ou un tribunal, un accord avec les créanciers, la suspension des activités commerciales, etc.).

Machine Translated by Google

f) un bénéficiaire (ou une personne responsable de manière illimitée de ses dettes) est en infraction avec la sécurité sociale ou obligations fiscales

g) un bénéficiaire (ou une personne ayant des pouvoirs de représentation, de décision ou de contrôle, ou une personne essentielle à l'octroi/à la mise en œuvre de la subvention) a été reconnu coupable de faute professionnelle grave.

h) un bénéficiaire (ou une personne ayant des pouvoirs de représentation, de décision ou de contrôle, ou une personne essentielle à l'attribution/à la mise en œuvre de la subvention) a commis une fraude, un acte de corruption ou est impliqué dans une organisation criminelle, le blanchiment d'argent, des infractions liées au terrorisme (y compris le financement du terrorisme), le travail des enfants ou la traite des êtres humains

(i) un bénéficiaire (ou une personne ayant des pouvoirs de représentation, de décision ou de contrôle, ou une personne essentielle à l'attribution/à la mise en œuvre de la subvention) a été créé sous une juridiction différente dans le but de contourner les obligations fiscales, sociales ou autres obligations légales dans le pays d'origine (ou a créé une autre entité à cette fin).

j) un bénéficiaire (ou une personne ayant des pouvoirs de représentation, de décision ou de contrôle, ou une personne essentielle à l'attribution/à la mise en œuvre de la subvention) s'est engagé :

(i) des erreurs, irrégularités ou fraudes importantes ou

(ii) manquement grave aux obligations découlant du présent Accord ou lors de son attribution (y compris la mise en œuvre incorrecte de l'action, le non-respect des conditions d'appel, la soumission de fausses informations, le défaut de fournir les informations requises, la violation des règles d'éthique ou de sécurité (le cas échéant), le défaut de coopération aux contrôles, examens, audits et enquêtes, etc.).

k) un bénéficiaire (ou une personne ayant des pouvoirs de représentation, de décision ou de contrôle, ou une personne essentielle à l'attribution/à la mise en œuvre de la subvention) a commis – dans d'autres subventions de l'UE qui lui ont été octroyées dans des conditions similaires – des erreurs systémiques ou récurrentes, des irrégularités, des fraudes ou des manquements graves aux obligations qui ont un impact important sur cette subvention (extension des conclusions d'autres subventions à cette subvention ; voir l'article 25)

(l) malgré une demande spécifique de l'autorité concédante, un bénéficiaire ne demande pas — par l'intermédiaire du coordinateur — une modification de l'Accord visant à mettre fin à la participation de l'une de ses entités affiliées ou de ses partenaires associés qui se trouve dans l'une des situations visées aux points (d), (f), (e), (g), (h), (i) ou (j) et à réaffecter ses tâches, ou

(mère:

(i) Problèmes liés aux actions : sans objet

ii) L'action a perdu sa pertinence scientifique ou technologique ; pour les actions EIC Accelerator, l'action a perdu sa pertinence économique ; pour les actions EIC Pathfinder et les missions Horizon Europe axées sur les défis, l'action a perdu sa pertinence au sein du portefeuille pour lequel elle a été initialement sélectionnée.

32.3.2 Procédure

Avant de mettre fin à la subvention ou à la participation d'un ou plusieurs bénéficiaires, l'autorité subventionnaire enverra une lettre d'information préalable au coordinateur ou au bénéficiaire concerné :

Machine Translated by Google

- notifier formellement l'intention de mettre fin au contrat et les raisons de cette décision et

- demander des observations dans les 30 jours suivant la réception de la notification.

Si l'autorité compétente ne reçoit aucune observation ou décide de poursuivre la procédure malgré les observations reçues, elle confirmera la clôture de la procédure et sa date d'effet (lettre de confirmation). Dans le cas contraire, elle notifiera officiellement l'arrêt de la procédure.

En cas de cessation de la prestation d'un bénéficiaire, l'autorité ayant octroyé la prestation en informera également le coordinateur à la fin de la procédure.

La résiliation prendra effet le lendemain de l'envoi de la notification de confirmation (ou à une date ultérieure spécifiée dans la notification ; « date de résiliation »).

32.3.3 Effets

(a) pour la résiliation GA :

Le coordinateur doit — dans les 60 jours suivant la prise d'effet de la résiliation — soumettre un rapport périodique (pour la dernière période de rapport ouverte jusqu'à la résiliation).

L'autorité octroyant la subvention calculera le montant final et le versement final sur la base du rapport soumis, en tenant compte des coûts engagés et des contributions relatives aux activités mises en œuvre avant la prise d'effet de la résiliation (voir article 22). Les coûts liés aux contrats dont l'exécution n'est exigible qu'après la résiliation ne sont pas admissibles.

Si la subvention est résiliée pour manquement à l'obligation de soumettre des rapports, le coordinateur ne pourra soumettre aucun rapport après la résiliation.

Si l'autorité subventionnaire ne reçoit pas le rapport dans les délais impartis, seuls les coûts et contributions inclus dans un rapport périodique approuvé seront pris en compte (aucun coût/contribution ne sera pris en compte si aucun rapport périodique n'a jamais été approuvé).

La résiliation n'affecte pas le droit de l'autorité qui accorde la subvention de réduire celle-ci (voir article 28) ou d'imposer des sanctions administratives (voir article 34).

Les bénéficiaires ne peuvent prétendre à des dommages-intérêts en cas de résiliation par l'autorité ayant octroyé la subvention (voir article 33).

Après la résiliation, les obligations des bénéficiaires (en particulier les articles 13 (confidentialité et sécurité), 16 (DPI), 17 (communication, diffusion et visibilité), 21 (rapports), 25 (contrôles, examens, audits et enquêtes), 26 (évaluation d'impact), 27 (rejets), 28 (réduction de la subvention) et 42 (cession des créances)) continuent de s'appliquer.

b) pour la résiliation du bénéficiaire :

Le coordinateur doit, dans les 60 jours suivant la prise d'effet de la résiliation, soumettre :

(i) un rapport sur la répartition des paiements au bénéficiaire concerné

ii) un rapport de clôture du bénéficiaire concerné, pour la période de référence ouverte jusqu'à la clôture, contenant un aperçu de l'avancement des travaux et des aspects financiers

Machine Translated by Google

déclaration, l'explication sur l'utilisation des ressources et, le cas échéant, le certificat sur l'état financier (CFS ; voir les articles 21 et 24.2 et la fiche de données, point 4.3)

(iii) une demande de modification (voir article 39) avec toutes les modifications nécessaires (par exemple, la réaffectation des tâches et du budget estimé du bénéficiaire résilié ; l'ajout d'un nouveau bénéficiaire pour remplacer le bénéficiaire résilié ; le changement de coordinateur, etc.).

L'autorité compétente calculera le montant dû au bénéficiaire sur la base du rapport soumis et en tenant compte des coûts engagés et des contributions relatives aux activités mises en œuvre avant la prise d'effet de la résiliation (voir article 22). Les coûts liés aux contrats dont l'exécution n'est exigible qu'après la résiliation ne sont pas éligibles.

Les informations contenues dans le rapport de cessation d'activité doivent également être incluses dans le rapport périodique de la période de déclaration suivante (voir article 21).

Si l'autorité subventionnaire ne reçoit pas le rapport de clôture dans les délais impartis, seuls les coûts et contributions inclus dans un rapport périodique approuvé seront pris en compte (aucun coût/contribution si aucun rapport périodique n'a jamais été approuvé).

Si l'autorité compétente ne reçoit pas le rapport sur la répartition des paiements dans les délais impartis, elle considérera que :

- le coordinateur n'a versé aucun paiement au bénéficiaire concerné et cela

- Le bénéficiaire concerné ne doit rembourser aucune somme au coordinateur.

Si la demande de modification est acceptée par l'autorité qui l'octroie, l'Accord est modifié pour introduire les changements nécessaires (voir article 39).

Si la demande de modification est rejetée par l'autorité qui l'octroie (parce qu'elle remet en cause la décision d'octroi de la subvention ou enfreint le principe d'égalité de traitement des demandeurs), la subvention peut être annulée (voir article 32).

Après la résiliation, les obligations du bénéficiaire concerné (notamment les articles 13 (confidentialité et sécurité), 16 (DPI), 17 (communication, diffusion et visibilité), 21 (rapports), 25 (contrôles, examens, audits et enquêtes), 26 (évaluation d'impact), 27 (rejets), 28 (réduction de subvention) et 42 (cession de créances)) continuent de s'appliquer.

SECTION 3 AUTRES CONSÉQUENCES : DOMMAGES ET INTÉRÊTS ET FRAIS ADMINISTRATIFS SANCTIONS

ARTICLE 33 — DOMMAGES ET INTÉRÊTS

33.1 Responsabilité de l'autorité concédante

L'autorité octroyante ne peut être tenue responsable des dommages causés aux bénéficiaires ou à des tiers du fait de la mise en œuvre du présent accord, y compris en cas de négligence grave.

L'autorité octroyante ne peut être tenue responsable d'aucun dommage causé par l'un quelconque des bénéficiaires ou autres participants à l'action, du fait de la mise en œuvre de l'Accord.

Machine Translated by Google

33.2 Responsabilité des bénéficiaires

Les bénéficiaires doivent indemniser l'autorité octroyante pour tout dommage subi par celle-ci du fait de la mise en œuvre de l'action ou du fait que l'action n'a pas été mise en œuvre en pleine conformité avec l'Accord, à condition que ce dommage soit dû à une négligence grave ou à un acte intentionnel.

La responsabilité ne s'étend pas aux pertes indirectes ou consécutives ni aux dommages similaires (tels que la perte de profit, la perte de revenus ou la perte de contrats), à condition que ces dommages n'aient pas été causés par un acte intentionnel ou par une violation de la confidentialité.

ARTICLE 34 — SANCTIONS ADMINISTRATIVES ET AUTRES MESURES

Aucune disposition du présent Accord ne peut être interprétée comme empêchant l'adoption de sanctions administratives (c'est-à-dire l'exclusion des procédures d'attribution de l'UE et/ou des sanctions financières) ou d'autres mesures de droit public, en complément ou en remplacement des mesures contractuelles prévues par le présent Accord (voir, par exemple, les articles 137 à 148 du règlement financier de l'UE 2024/2509 et les articles 4 et 7 du règlement 2988/9524).

SECTION 4FORCE MAJEURE

ARTICLE 35 — FORCE MAJEURE

Une partie empêchée par un cas de force majeure de remplir ses obligations au titre du présent accord ne peut être considérée comme ayant manqué à ses obligations.

« Force majeure » désigne toute situation ou tout événement qui :

- empêche l'une ou l'autre des parties de remplir ses obligations en vertu du contrat
- était imprévisible, situation exceptionnelle et hors du contrôle des parties
- n'était pas dû à une erreur ou à une négligence de leur part (ou de la part des autres participants impliqués dans l'action) et
- s'avère inévitable malgré toutes les précautions prises.

Toute situation constituant un cas de force majeure doit être notifiée formellement et sans délai à l'autre partie, en précisant sa nature, sa durée probable et ses effets prévisibles.

Les parties doivent immédiatement prendre toutes les mesures nécessaires pour limiter les dommages dus à la force majeure et faire leur possible pour reprendre l'exécution de l'action dès que possible.

CHAPITRE 6 DISPOSITIONS FINALES

ARTICLE 36 — COMMUNICATION ENTRE LES PARTIES

36.1 Formes et moyens de communication — Gestion électronique

Règlement (CE, Euratom) n° 2988/95 du Conseil du 18 décembre 1995 relatif à la protection des Communautés européennes intérêts financiers (JO L 312 du 23.12.1995, p. 1).

Machine Translated by Google

Les subventions de l'UE sont gérées intégralement par voie électronique via le portail des financements et appels d'offres de l'UE (« Portail »).

Toutes les communications doivent être effectuées par voie électronique via le Portail, conformément aux conditions générales du Portail et en utilisant les formulaires et modèles qui y sont fournis (sauf instruction contraire expresse de l'autorité octroyante).

Les communications doivent être faites par écrit et identifier clairement la convention de subvention (numéro de projet et acronyme).

Les communications doivent être effectuées par des personnes autorisées conformément aux conditions générales du portail. Pour désigner les personnes autorisées, chaque bénéficiaire doit avoir désigné, avant la signature du présent accord, un représentant légal. Le rôle et les missions du représentant légal sont précisés dans sa lettre de nomination (voir les conditions générales du portail).

Si le système d'échange électronique est temporairement indisponible, des instructions seront fournies sur le portail.

36.2 Date de communication

La date d'envoi des communications effectuées via le Portail sera la date et l'heure d'envoi, telles qu'indiquées par les journaux temporels.

La date de réception des communications effectuées via le Portail correspond à la date et à l'heure de consultation, telles qu'indiquées dans l'historique des consultations. Les notifications officielles non consultées dans les 10 jours suivant leur envoi seront considérées comme consultées (voir les Conditions générales d'utilisation du Portail).

Si une communication est exceptionnellement effectuée sur support papier (courriel ou service postal), les règles générales s'appliquent (date d'envoi/de réception). Les notifications officielles envoyées par courrier recommandé avec accusé de réception seront considérées comme reçues soit à la date de livraison enregistrée par les services postaux, soit à la date limite de retrait au bureau de poste.

Si le système d'échange électronique est temporairement indisponible, l'expéditeur ne peut être considéré comme ayant manqué à son obligation d'envoyer une communication dans un délai déterminé.

36.3 Adresses de communication

Le portail est accessible via le site web d'Europa.

L'adresse pour les communications papier à l'autorité octroyant la subvention (si cela est exceptionnellement autorisé) est l'adresse postale officielle indiquée sur son site web.

Pour les bénéficiaires, il s'agit de l'adresse légale indiquée dans le registre des participants au portail.

ARTICLE 37 — INTERPRÉTATION DE L'ACCORD

Les dispositions de la fiche technique prévalent sur le reste des conditions générales du contrat.

L'annexe 5 prévaut sur les conditions générales ; les conditions générales prévalent sur les annexes autres que l'annexe 5.

L'annexe 2 prévaut sur l'annexe 1.

Machine Translated by Google

ARTICLE 38 — CALCUL DES DÉLAIS ET DES ÉCHÉANCES

Conformément au règlement n° 1182/71 25, les périodes exprimées en jours, mois ou années sont calculées à partir du moment où survient l'événement déclencheur.

Le jour au cours duquel cet événement se produit n'est pas considéré comme faisant partie de la période.

« Jours » signifie jours calendaires, et non jours ouvrables.

ARTICLE 39 — MODIFICATIONS

39.1 Conditions

L'accord peut être modifié, sauf si la modification entraîne des changements qui remettraient en cause la décision d'octroi de la subvention ou qui enfreindraient le principe d'égalité de traitement des demandeurs.

Des modifications peuvent être demandées par n'importe laquelle des parties.

39.2 Procédure

La partie demandant une modification doit soumettre une demande de modification signée directement dans l'outil de modification du portail.

Le coordinateur soumet et reçoit les demandes de modification au nom des bénéficiaires (voir annexe 3). Si un changement de coordinateur est demandé sans son accord, la demande doit être faite par un autre bénéficiaire (agissant au nom des autres bénéficiaires).

La demande de modification doit comprendre :

- les raisons pour lesquelles
- les pièces justificatives appropriées et
- pour un changement de coordinateur sans son accord : l'avis du coordinateur (ou la preuve que cet avis a été demandé par écrit).

L'autorité qui accorde la subvention peut demander des informations complémentaires.

Si le destinataire de la demande y consent, il doit signer la modification dans l'outil prévu à cet effet dans un délai de 45 jours à compter de la réception de la notification (ou de toute information complémentaire demandée par l'autorité compétente). En cas de refus, il doit le notifier formellement dans le même délai. Ce délai peut être prolongé si nécessaire pour l'évaluation de la demande. À défaut de notification dans les délais impartis, la demande est considérée comme rejetée.

Un amendement entre en vigueur le jour de sa signature par la partie destinataire.

Un amendement entre en vigueur à la date de son entrée en vigueur ou à toute autre date spécifiée dans l'amendement.

[25] Règlement (CEE, Euratom) n° 1182/71 du Conseil du 3 juin 1971 fixant les règles applicables aux délais, dates et limites (JO L 124 du 8/6/1971, p. 1).

Machine Translated by Google

ARTICLE 40 — ADHÉSION ET AJOUT DE NOUVEAUX BÉNÉFICIAIRES

40.1 Adhésion des bénéficiaires mentionnés dans le préambule

Les bénéficiaires qui ne sont pas coordinateurs doivent adhérer à la subvention en signant le formulaire d'adhésion (voir annexe 3) directement dans l'outil de préparation des subventions du portail, dans les 30 jours suivant l'entrée en vigueur de l'accord (voir article 44).

Ils assumeront les droits et obligations découlant de l'Accord à compter de la date de son entrée en vigueur (voir article 44).

Si un bénéficiaire n'accepte pas la subvention dans le délai imparti, le coordinateur doit, dans un délai de 30 jours, demander une modification (voir article 39) afin de mettre fin à la subvention et d'apporter les modifications nécessaires à la bonne mise en œuvre de l'action. Ceci n'affecte pas le droit de l'autorité subventionnaire de mettre fin à la subvention (voir article 32).

40.2 Ajout de nouveaux bénéficiaires

Dans des cas justifiés, les bénéficiaires peuvent demander l'ajout d'un nouveau bénéficiaire.

À cette fin, le coordinateur doit soumettre une demande de modification conformément à l'article 39.
Il doit inclure un formulaire d'adhésion (voir annexe 3) signé par le nouveau bénéficiaire directement dans l'outil de modification du portail.

Les nouveaux bénéficiaires assumeront les droits et obligations découlant de l'Accord à compter de la date de leur adhésion spécifiée dans le formulaire d'adhésion (voir annexe 3).

Des ajouts sont également possibles dans les subventions à bénéficiaire unique.

ARTICLE 41 — TRANSFERT DU CONTRAT

Dans des cas justifiés, le bénéficiaire d'une subvention mono-bénéficiaire peut demander le transfert de la subvention à un nouveau bénéficiaire, à condition que cela ne remette pas en cause la décision d'attribution de la subvention ni ne viole le principe d'égalité de traitement des demandeurs.

Le bénéficiaire doit soumettre une demande de modification (voir article 39), avec

- les raisons pour lesquelles

- le formulaire d'adhésion (voir annexe 3) signé par le nouveau bénéficiaire directement sur le portail
  Outil de modification et

- documents justificatifs supplémentaires (si requis par l'autorité octroyant la subvention).

Le nouveau bénéficiaire assumera les droits et obligations découlant de l'Accord à compter de la date d'adhésion spécifiée dans le formulaire d'adhésion (voir annexe 3).

ARTICLE 42 — CESSION DE CRÉANCES DE PAIEMENT CONTRE LA
AUTORISATION D'OCTROI

Les bénéficiaires ne peuvent céder aucune de leurs créances de paiement à l'encontre de l'autorité octroyante.

Machine Translated by Google

toute tierce partie, sauf autorisation expresse et écrite de l'autorité compétente sur la base d'une demande écrite et motivée du coordinateur (au nom du bénéficiaire concerné).

Si l'autorité concédante n'a pas accepté la cession ou si ses conditions ne sont pas respectées, la cession sera sans effet.

En aucun cas une cession ne libérera les bénéficiaires de leurs obligations envers l'autorité cédante.

ARTICLE 43 — DROIT APPLICABLE ET RÈGLEMENT DES LITIGES

43.1 Droit applicable

Le présent accord est régi par le droit de l'UE applicable, complété, le cas échéant, par le droit belge.

Des règles spéciales peuvent s'appliquer aux bénéficiaires qui sont des organisations internationales (le cas échéant ; voir la fiche d'information, point 5).

43.2 Règlement des différends

En cas de litige relatif à l'interprétation, à l'application ou à la validité de l'Accord, les parties doivent saisir le Tribunal de l'Union européenne – ou, en appel, la Cour de justice de l'Union européenne – conformément à l'article 272 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE).

Pour les bénéficiaires non-UE (le cas échéant), ces litiges doivent être portés devant les tribunaux de Bruxelles, en Belgique — à moins qu'un accord international ne prévoie l'exécution des jugements des tribunaux de l'UE.

Pour les bénéficiaires pour lesquels l'arbitrage est un mode spécial de règlement des différends (le cas échéant ; voir la fiche d'information, point 5), le différend sera — en l'absence de règlement amiable — réglé conformément aux règles d'arbitrage publiées sur le portail.

Si un litige concerne des sanctions administratives, une compensation ou une décision exécutoire au titre de l'article 299 TFUE (voir articles 22 et 34), les bénéficiaires doivent intenter une action devant le Tribunal – ou, en appel, devant la Cour de justice – au titre de l'article 263 TFUE.

Pour les subventions dont l'autorité octroiatrice est une agence exécutive de l'UE (voir préambule), les recours contre les décisions compensatoires et exécutoires doivent être intentés contre la Commission européenne (et non contre l'autorité octroiatrice ; voir également l'article 22).

ARTICLE 44 — ENTRÉE EN VIGUEUR

L'accord entrera en vigueur le jour de sa signature par l'autorité compétente ou le coordinateur, selon la date la plus tardive.

Machine Translated by Google

SIGNATURES

Pour le coordinateur

[--
TGSMark#signature-997420543_75_210--]

Pour l'autorité compétente

[--
TGSMark#signature-
service_75_210--]

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 1

Horizon Europe (HORIZON)

Description de l'action (DoA)

Partie A

Partie B

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

DESCRIPTION DE L'ACTION (PARTIE A)

PAGE DE COUVERTURE

La partie A de la description de l'action (DoA) doit être remplie directement sur les écrans de préparation de la subvention du portail.

PROJET Préparation de la demande de subvention (écran Informations générales) — Saisissez les informations.	
Numéro de projet :	101239472
Nom du projet :	Améliorer la qualité de vie dans les villes grâce à une gestion intelligente des espaces publics et Mobilité durable pour la neutralité climatique en milieu urbain : l'URBAN-Approche FLOW
Acronyme du projet :	FLUX URBAIN
Appel:	HORIZON-MISS-2024-CIT-01
Sujet:	HORIZON-MISS-2024-CIT-01-01
Type d'action :	HORIZON-IA
Service:	CINÉMA/C/03
Date de début du projet :	date fixe : 1er janvier 2026
Durée du projet :	48 mois

TABLE DES MATIÈRES

Résumé du projet 3

Liste des participants 3

Liste des lots de travaux 5

Effort du personnel 20

Liste des livrables 22

Liste des étapes clés (extrants/résultats) 50

Liste des risques critiques 51

Évaluations de projets 53

Machine Translated by Google

RÉSUMÉ DU PROJET

Résumé du projet
Préparation de la demande de subvention (écran Informations générales) — Veuillez fournir une description générale de votre projet (y compris le contexte et les grandes lignes). objectifs, activités planifiées et principales réalisations, et résultats et impacts attendus (sur les groupes cibles, les procédures de changement, capacités, innovation, etc.). Ce résumé devrait donner aux lecteurs une idée claire de ce qu'est votre projet. Utilisez le résumé du projet figurant dans votre proposition.
URBAN-FLOW est une initiative novatrice conçue pour transformer les espaces urbains en espaces durables, neutres en carbone et… Des environnements résilients. Le projet s'attaque à des défis urbains majeurs tels que le manque d'espace public et l'inefficacité de la mobilité. et l'aménagement du territoire, les lacunes en matière de connectivité suburbaine, la fragmentation des systèmes énergétiques et de mobilité, et le besoin d'inclusion, Des zones urbaines vivables. En intégrant les jumeaux numériques locaux (JNL) et les espaces de données de mobilité (EDM), URBAN-FLOW améliore la prise de décision fondée sur les données, permettant une gestion dynamique de l'espace et une régénération urbaine participative vers une mobilité neutre en carbone, une énergie intégrée et une conception résiliente. Le projet est mis en œuvre dans trois villes pilotes : Valence (Espagne), Florence (Italie) et Tampere (Finlande), où Des solutions urbaines innovantes seront testées. Ces solutions comprennent la gestion dynamique des trottoirs et le transport multimodal. optimisation et intégration des infrastructures vertes. Le projet implique également trois villes répliquées : Édimbourg (United) Royaume-Uni), Bruxelles (Belgique) et Pilsen (République tchèque), garantissant ainsi l'évolutivité et l'adaptabilité de la solution proposée des mesures dans divers contextes urbains. URBAN-FLOW utilise une approche systémique de co-création par le biais des City Living Labs (CLL), impliquant les décideurs politiques, Citoyens et entreprises participent à une transformation urbaine collaborative. Ce projet s'inscrit dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe. et la Mission 100 Villes neutres en carbone, qui encourage la réplication de politiques publiques dans les villes européennes. En combinant Grâce à des outils numériques avancés, une gouvernance participative et des stratégies de résilience climatique, URBAN-FLOW vise à créer des villes des environnements qui améliorent l'accessibilité, réduisent les émissions de gaz à effet de serre et améliorent la qualité de vie globale pour résidents. Afin de maximiser son impact et l'utilisation de ses résultats, le projet s'appuie sur plusieurs réseaux européens liés aux villes et au climat : ClimateKIC, EIT Mobilité urbaine, Villes intelligentes ouvertes et agiles, Alliance des technologies urbaines.

LISTE DES PARTICIPANTS

PARTICIPANTS

Préparation de la subvention (écran des bénéficiaires) — Saisissez les informations.

Numéro Rôle	Nom court	Nom légal	PIC du pays	
1	COO LC	LE CONSEIL ÉCONOMIQUE DE LISBONNE COMPÉTITIVITÉ ASBL	ÊTRE	997420543
2	BEN IMEC	INTERUNIVERSITAIRE DE MICRO-ÉLECTRONIQUE CENTRE	ÊTRE	999981149
3	BEN VTT	VTT CENTRE DE RECHERCHE TECHNIQUE DE FINLANDE OY	FI	932760440
4	JE SUIS TEC	FONDATION DE RECHERCHE TECHNIQUE & INNOVATION	EST	999604110
5	BEN UPV	L'UNIVERSITÉ POLYTECHNIQUE DE VALENCE EST		999864846
6	JE SUIS UEDIN	L'UNIVERSITÉ D'ÉDIMBOURG	Royaume-Uni	999974941
7	BEN VIC	FONDATION COMMUNAUTAIRE VALENCIEN POUR LA PROMOTION DÉVELOPPEMENT STRATÉGIQUE ET INNOVATION URBAINE	EST	953813514

Machine Translated by Google

PARTICIPANTS

Préparation de la subvention (écran des bénéficiaires) — Saisissez les informations.

Numéro Rôle	Nom court	Nom légal	PIC du pays	
8	BEN EMT	SOCIÉTÉ DE TRANSPORT MUNICIPAL DE VALENCE SA	EST	965524324
9	JE SUIS VCE	FONDATION DE LA COMMUNAUTÉ VALENCIENNE CLIMAT DE VALENCE | ÉNERGIE	EST	935397773
10	LE PUITS S'OUVRE	AGENCE POUR LA PROMOTION DE RECHERCHE EUROPÉENNE	IL	999514191
11	BON ANGLAIS	INGÉNIERIE - INGÉNIERIE INFORMATIQUE SPA	IL	999960488
12	JE SUIS MUN	MUNICIPALITÉ DE SPA	IL	899334143
13	BEN ETRA	ETRA INVESTIGACION Y DESARROLLO SA ES		999926441
14	BEN CEF	SOCIÉTÉ DU CONSORTIUM CEFRIEL SOCIÉTÉ À RESPONSABILITÉ LIMITÉE AVANTAGE	IL	999647178
15	BEN KENT	KENTYOU	FR	894317400
16	BEN SAS	SERVICES ROUTIERS SPA	IL	904144567
17	BEN SPICE	SPES CONSULTING SRL	IL	953750464
18	JE SUIS REM	OY À DISTANCE	ÊTRE	885139066
19	BEN DBC	DIADIKASIA CONSEIL EN ENTREPRISE SYMVOULOI EPICHEIRISEON AE	IL	983764495
20	JE SUIS LAT	LATITUDE 40 SRL	IL	910401164
21	BEN PV	PLUSVALUE ITALY SRL SOCIÉTÉ D'AVANTAGES	IL	888902181
22	JE SUIS OASC	VILLES INTELLIGENTES OUVERTES ET AGILES	ÊTRE	914842115
23	BEN CKIC	STICHTING CLIMATE-KIC INTERNATIONAL FONDATION	NL	878875582
24	BEN EIT UM	FONDATION EIT POUR LA MOBILITÉ URBAINE	EST	882621237
25	BEN CSCC	Cluster tchèque des villes intelligentes, zs		907068826
26	BEN VLC	CONSEIL MUNICIPAL DE VALENCE	EST	984507903
27	BEN FLO	MUNICIPALITÉ DE FLORENCE	IL	969024472
28	BEN BT	RÉGION DE LA VILLE DE TAMPERE ENTREPRISE DE DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL TAMPERE OY	ÊTRE	897506372
29	BEN CEC	LE CONSEIL MUNICIPAL D'ÉDIMBOURG	Royaume-Uni	953520671
30	JE SUIS BEN BRU	VILLE DE BRUXELLES	ÊTRE	950386407
31	AP UTA	ALLIANCE DES TECHNOLOGIES URBAINES ASSOCIATION	CH	894313229
32	AP D4P	NUMÉRIQUE POUR LA PLANÈTE-D4P	CH	897171237

Machine Translated by Google

LISTE DES LOTS DE TRAVAUX

lots de travaux

Préparation de la demande de subvention (écran « Lots de travaux ») — Saisissez les informations.

Travail Numéro de colis	Nom du lot de travaux	Bénéficiaire principal	Effort (Personne-Mois)	Commencer Mois	Fin Mois	Livrables
WP1	Coordination de projet et gestion technique	1 - LC	91,00	1	48	D1.1 – Manuel de gestion de projet D1.2 – Plan de gestion des données et recherche Éthique - V1 D1.3 – Plan de gestion des données et recherche Éthique - V2 D1.4 – Plan de gestion des données et recherche Éthique - V4 D1.5 – Contribution d'URBAN-FLOW à Plateforme de mission - V1 D1.6 – Contribution d'URBAN-FLOW à Plateforme de mission - V2 D1.7 – Plan de gestion des données - V3
WP2	URBAN-FLOW, une approche systémique pour la co-création de mesures de régénération urbaine pour le climat neutralité	10 - APRÈS	280,00	1	40	D2.1 – Engagement dans les flux urbains Stratégie et méthodologie des laboratoires urbains vivants et cadre de coordination V1 D2.2 – Engagement dans les flux urbains Stratégie et méthodologie des laboratoires urbains vivants et cadre de coordination V2 D2.3 – Contexte et Scénarios de référence D2.4 – Évaluation d'impact des flux urbains Cadre V1 D2.5 – Évaluation d'impact des flux urbains Framework V2 D2.6 – Évaluation d'impact des flux urbains Framework V3 D2.7 – Principes et outils pour les données de mobilité

Machine Translated by Google

lots de travaux

Préparation de la demande de subvention (écran « Lots de travaux ») — Saisissez les informations.

Travail Numéro de colis	Nom du lot de travaux	Bénéficiaire principal	Effort (Personne-Mois)	Commencer Mois	Fin Mois	Livrables
						Gouvernance et alignement avec les espaces de données de mobilité - V1 D2.8 – Principes et outils pour la gouvernance des données de mobilité et leur alignement avec les espaces de données de mobilité - V2 D2.9 – Principes et outils pour la gouvernance des données de mobilité et leur alignement avec les espaces de données de mobilité - V3 D2.10 – Règles communes d'approvisionnement et plans de démonstration des interventions V1 D2.11 – Règles communes d'approvisionnement et plans de démonstration des interventions
WP3	Jumeau numérique local et données URBAN-FLOW Fondation de gestion	11 - ANGLAIS	223,00	1	42	D3.1 – Spécifications de la plateforme URBAN-FLOW - V1 D3.2 – Spécifications de la plateforme URBAN-FLOW - V2 D3.3 – Outils de gestion des données et plateforme de collaboration en ligne V1 D3.4 – Outils de gestion des données et plateforme de collaboration en ligne V2 D3.5 – Outils de gestion des données et plateforme de collaboration en ligne V3 D3.6 – Plateforme URBAN-FLOW - V1 D3.7 – Plateforme URBAN-FLOW - V2 D3.8 – Plateforme URBAN-FLOW - V3 D3.9 – Solutions pour l'évaluation d'impact sur la santé et l'indice composite CN - V1 D3.10 – Solutions pour l'évaluation d'impact sur la santé et l'indice composite CN - V2

Machine Translated by Google

lots de travaux

Préparation de la demande de subvention (écran « Lots de travaux ») — Saisissez les informations.

Travail Numéro de colis	Nom du lot de travaux	Bénéficiaire principal	Effort (Personne-Mois)	Commencer Mois	Fin Mois	Livrables
						D3.11 – Solutions pour l'impact sur la santé Évaluation et indice composite CN - V3
WP4	Réaménagement et gestion dynamique des espaces publics 13 - ETRA		147,00	1	42	D4.1 – Planification urbaine assistée par le numérique et boîte à outils de conception - V1 D4.2 – Planification urbaine assistée par le numérique et boîte à outils de conception - V2 D4.3 – Planification urbaine assistée par le numérique et boîte à outils de conception - V3 D4.4 – Recharge optimisée des véhicules électriques Infrastructure - V1 D4.5 – Recharge optimisée des véhicules électriques Infrastructure - V2 D4.6 – Recharge optimisée des véhicules électriques Infrastructure - V3 D4.7 – Aménagement dynamique des trottoirs et des zones urbaines Système de gestion de l'espace V1 D4.8 – Aménagement dynamique des trottoirs et des zones urbaines Système de gestion de l'espace V2 D4.9 – Aménagement dynamique des trottoirs et des zones urbaines Système de gestion de l'espace V3
WP5	Neutralité climatique grâce à une meilleure utilisation des transports et systèmes énergétiques intelligents dans les villes	4 - TEC	153,00	1	42	D5.1 – Services multimodaux et à la demande du dernier et du premier kilomètre basés sur des CCAV V1 D5.2 – Services multimodaux et à la demande de transport du dernier et du premier kilomètre basés sur CCAV V2 D5.3 – Services multimodaux et à la demande de transport du dernier et du premier kilomètre basés sur CCAV V3 D5.4 – Solutions pour une énergie coordonnée gestion - V1 D5.5 – Solutions pour une énergie coordonnée Gestion - V2

Machine Translated by Google

lots de travaux

Préparation de la demande de subvention (écran « Lots de travaux ») — Saisissez les informations.

Travail Numéro de colis	Nom du lot de travaux	Bénéficiaire principal	Effort (Personne-Mois)	Commencer Mois	Fin Mois	Livrables
						D5.6 – Solutions pour une énergie coordonnée Gestion - V3 D5.7 – Solutions de recharge innovantes - V1 D5.8 – Solutions de recharge innovantes - V2 D5.9 – Solutions de recharge innovantes - V3 D5.10 – Outils de compensation de l'empreinte au sol et réduction des recommandations - V1 D5.11 – Outils de compensation de l'empreinte au sol et réduction des recommandations - V2 D5.12 – Outils de compensation de l'empreinte au sol et réduction des recommandations - V3
WP6	Laboratoires de vie urbaine	7 - VIC	435,00	3	40	D6.1 – Journal de bord des laboratoires de vie urbaine - V1 D6.2 – Journal de bord des laboratoires de vie urbaine - V2 D6.3 – Mise en œuvre pilote à Valence - V1 D6.4 – Mise en œuvre pilote à Valence - V2 D6.5 – Mise en œuvre du projet pilote de Florence - V1 D6.6 – Mise en œuvre du projet pilote de Florence - V2 D6.7 – Mise en œuvre pilote à Tampere - V1 D6.8 – Mise en œuvre pilote à Tampere - V2
WP7	Mise à l'échelle et réplication	24 - EIT UM	308,00	10	48	D7.1 – Apprentissage mutuel et capacité Bâtiment - V1 D7.2 – Apprentissage mutuel et renforcement des capacités Bâtiment - V2 D7.3 – Plans de réplication neutres en carbone D7.4 – Évaluation globale de l'impact D7.5 – Directives relatives à la transférabilité
WP8	Communication, diffusion et exploitation 32 - D4P		229,00	1	48	D8.1 – Plan de flux urbain pour diffusion et exploitation, y compris activités de communication - V1

Machine Translated by Google

lots de travaux

Préparation de la demande de subvention (écran « Lots de travaux ») — Saisissez les informations.

Travail Numéro de colis	Nom du lot de travaux	Bénéficiaire principal	Effort (Personne-Mois)	Commencer Mois	Fin Mois	Livrables
						D8.2 – Plan URBAN-FLOW de diffusion et d'exploitation, y compris les activités de communication - V2 D8.3 – Plan URBAN-FLOW de diffusion et d'exploitation, y compris les activités de communication - V3 D8.4 – Plan URBAN-FLOW de diffusion et d'exploitation, y compris les activités de communication - V4 D8.5 – Ateliers de validation et dialogues politiques - V1 D8.6 – Ateliers de validation et dialogues politiques - V2 D8.7 – Interopérabilité et normalisation des données - V1 D8.8 – Interopérabilité et normalisation des données - V2 D8.9 – Modèles d'affaires pour les services et canevas de mission des villes - V1 D8.10 – Modèles d'affaires pour les services et canevas de mission des villes - V2

Machine Translated by Google

Lot de travaux WP1 – Coordination du projet et gestion technique

Numéro du lot de travaux WP1		Bénéficiaire principal	1 - LC
Nom du lot de travaux	Coordination de projet et gestion technique		
Début du mois	1	Fin du mois	48

Objectifs
WP1 veille à ce que le projet soit géré et coordonné efficacement, et que toutes les activités soient réalisées dans les délais impartis, selon les normes de qualité les plus élevées et conformément aux exigences éthiques et juridiques applicables.

Description
T1.1 Gestion et coordination du projet (M1-M48) [Responsable : LC Participant : responsables WP] T1.1 gère et coordonne le projet, en veillant à ce que toutes les activités soient menées conformément au plan de projet et que les livrables soient soumis dans les délais impartis. LC supervise T1.1, en collaborant avec les responsables du WP pour une mise en œuvre efficace du projet. T1.2 Coordination scientifique et technologique (M1-M48) [Chef de projet : ENG, Participants : LC, TEC, ETRA] L'équipe T1.2 assure la coordination scientifique et technologique du projet. Elle veille à ce que tous les partenaires soient informés des dernières évolutions dans le domaine et à ce que les activités du projet soient alignées sur les avancées scientifiques et technologiques les plus récentes. T1.3 Contrôle qualité, gestion des risques et planification des mesures d'urgence (M1-M48) [Responsable : LC, Participants : ENG] T1.3 garantit que le projet respecte les normes de qualité les plus élevées et met en œuvre un plan de contrôle qualité afin d'assurer que tous les livrables répondent aux exigences du projet. T1.3 identifie et gère également les risques liés au projet et élabore des plans de mesures d'urgence pour atténuer l'impact de tout événement imprévu. T1.4 Gestion des données, éthique, aspects juridiques et protocoles de protection (M1-M48) [Responsable : DBC, Participants : ENG, IMEC, DFP, toutes les villes, PV] T1.4 garantit la conformité de toutes les activités du projet aux protocoles, exigences, directives et réglementations éthiques, juridiques et de protection applicables, notamment en matière de protection des données. Il élabore des protocoles de gestion des données afin d'assurer le stockage et le partage sécurisés des données du projet. T1.5 Collaboration et synchronisation avec la Plateforme de la Mission (M1-M48) [Chef de projet : EIT UM, Participants : LC, CKIC, TEC, UTA, toutes les villes] T1.5 assure l'alignement entre URBAN-FLOW et la Plateforme de la Mission des Villes, favorisant ainsi l'échange de connaissances et la réplication. Les activités clés comprennent la formalisation de la collaboration par le biais d'un protocole d'entente et d'un accord de collaboration détaillé, l'intégration des outils URBAN-FLOW à l'écosystème numérique de la Plateforme de la Mission, l'exploitation des opportunités de renforcement conjoint des capacités et de partage des meilleures pratiques (T7.2), l'harmonisation des politiques et les activités d'innovation (T8.2), ainsi que le partage des meilleures pratiques et la diffusion des résultats et des outils du projet afin d'accélérer leur réplication dans les Villes de la Mission.

Lot de travaux WP2 – Approche systémique URBAN-FLOW pour la co-création de mesures de régénération urbaine en vue de la neutralité climatique

Numéro du lot de travaux WP2		Bénéficiaire principal	10 - APRÈS
Nom du lot de travaux	URBAN-FLOW : une approche systémique pour la co-création de mesures de régénération urbaine en vue de la neutralité climatique		
Début du mois	1	Fin du mois	40

Objectifs
Le WP2 élabore un cadre pour la co-création et la réplication de mesures de régénération urbaine durable. Ses principaux objectifs sont d'impliquer les parties prenantes dans les LEADC et les REPC par le biais de laboratoires urbains vivants (City Living Labs), d'identifier les défis, les opportunités et les scénarios pilotes en matière de mobilité, d'énergie et d'espace public, de co-créer des scénarios de régénération urbaine, de définir un cadre d'évaluation d'impact, de prendre en compte les aspects liés à l'espace de données de mobilité et de créer des stratégies et des lignes directrices en matière d'approvisionnement pour la reconfiguration des espaces publics et des flux de mobilité.

Description

Machine Translated by Google

T2.1 : Définition de la stratégie d'engagement URBAN-FLOW et de la méthodologie des laboratoires urbains (Chef de projet : APRE ; Participants : LC, ENG, MUN, CKIC, OASC, UTA, EIT UM, VIC, CEF, IMEC, DFP, toutes les villes, PV) (M1-M12). T2.1 élabore la stratégie d'engagement et la méthodologie des laboratoires urbains (D2.1-M12) afin de soutenir la co-création, la démonstration et la réplication de mesures de régénération urbaine et de solutions résilientes face au changement climatique par le biais des laboratoires urbains (T2.2). Cette phase comprend une analyse comparative visant à identifier les meilleures pratiques et les outils de participation multipartite, ainsi qu'une cartographie des parties prenantes dans les villes pilotes et les villes REP afin d'identifier une communauté de parties prenantes élargie. Sur cette base, la méthodologie définit des outils et un calendrier pour la collaboration des parties prenantes dans les laboratoires urbains, couvrant l'analyse des priorités des projets pilotes (avec les représentants de la communauté, etc.) ; la co-conception des solutions (avec des experts, les autorités publiques locales, les ONG, etc.) ; la validation participative (avec les communautés locales) ; et les modèles d'évaluation et de retour d'information.
T2.2 : Mise en place et coordination des City Living Labs (Chef de projet : APRE ; Participants : LC, UTA, VIC, CEF, IMEC, DFP, toutes les villes, CSCC) (M3-M40). S'appuyant sur les résultats de T2.1, T2.2 accompagne et coordonne les villes pilotes et les villes de référence dans la mise en place et le fonctionnement de leurs City Living Labs locaux, en veillant à l'harmonisation et à la cohérence des méthodologies. Un roulement périodique (tous les 6 mois) implique 25 % des participants afin de maintenir leur implication. T2.2 comprend : (i) des échanges semestriels en ligne avec les principales parties prenantes et les partenaires pilotes ; (ii) des réunions trimestrielles de coordination en ligne avec les partenaires pilotes ; (iii) des ateliers annuels d'apprentissage mutuel en ligne (en collaboration avec T9.1) ; (iv) un roulement semestriel des membres des City Living Labs. Les résultats contribueront au cadre de coordination des City Living Labs (D2.2-M40).
T2.3 : Carte des défis, des moteurs, des facilitateurs et des scénarios futurs avec la communauté des parties prenantes (Responsable : CEF Participants : LC, MUN, CKIC, UTA, EIT UM, VIC, UPV, UEDIN, IMEC, DFP, toutes les villes, SPES, CSCC, APRE, PV)
(M1-M18) En tirant parti des CL (T2.2), T2.3 développe le contexte des CL URBAN-FLOW et les scénarios de référence (c'est-à-dire les scénarios « tels quels » et « à venir »), en identifiant les défis, les moteurs, les obstacles et les solutions potentielles dans toutes les villes du projet.
Une enquête auprès des principaux acteurs (décideurs politiques, urbanistes, fournisseurs d'énergie et de mobilité, collectivités locales, ONG et associations de base) recueille des données qui serviront de base à l'engagement des communautés locales dans le cadre de la tâche 2.2. Cette tâche analyse le contexte socio-économique, l'environnement urbain, la qualité et l'accessibilité spatiales, la mobilité, la consommation d'énergie, la perception des risques environnementaux et la qualité des espaces publics au moyen d'entretiens, de groupes de discussion et d'ateliers de consensus. La tâche 2.3 réalise au moins 10 entretiens individuels, 3 groupes de discussion et 2 ateliers de consensus dans chaque centre d'excellence local (LEADC), et 10 entretiens individuels, 1 groupe de discussion et 1 atelier de consensus dans chaque centre de recherche et de planification (REPC). Les résultats alimentent la tâche 2.2, en fournissant un ensemble de scénarios de référence pour les mesures et solutions qui seront développées plus avant dans le cadre du WP6 en appliquant la méthodologie du « parcours utilisateur » (§1.2.1.1), afin de concevoir des interventions adaptées aux communautés locales.

T2.4 : Cadre d'évaluation d'impact URBAN-FLOW (Chef de projet : PV ; Participants : LC, MUN, CKIC, UTA, VTT, EIT UM, UPV, UEDIN, IMEC, DFP, toutes les villes, VCE, SAS, SPES, APRE) (M1-M40). T2.4 élabore un cadre d'évaluation d'impact pour évaluer les solutions co-créées et mises en œuvre (T2.2 et WP6) selon leurs dimensions sociales, sanitaires, économiques et environnementales. Conforme aux normes internationales telles que la Global Reporting Initiative et le Sustainability Accounting Standards Board, ce cadre soutient les évaluations dans les LEADC et les REPC (T7.2), en intégrant les besoins urbains et PUR. Le cadre d'évaluation d'impact s'appuie sur les modèles développés dans les WP3, WP4 et WP5 et définit des indices composites, tels que les indicateurs de GES. Il fournit des indicateurs clés de performance (KPI) pour chaque scénario d'utilisation, alimentant le catalogue de KPI (T3.2) et les tableaux de bord des LDT (T3.5). Ces outils soutiennent les processus de prise de décision et la gestion du cycle de vie, garantissant ainsi l'alignement avec les objectifs du projet et les objectifs de durabilité à long terme.

T2.5 : Adéquation stratégique et collaboration dans les espaces de données de mobilité (Chef de projet : IMEC ; Participants : ENG, OASC, VTT, EIT UM, CEF, DFP, VLC) (M1-M40) L'objectif de T2.5 est d'harmoniser et de garantir l'interopérabilité des espaces de données de mobilité dans les villes participantes. Pour ce faire, il s'agit de cartographier les bases de données existantes relatives à la mobilité, les données environnementales, l'utilisation des espaces urbains, la consommation d'énergie et d'autres domaines pertinents, conformément aux scénarios définis dans T2.3. En collaboration avec les parties prenantes (T2.2), des principes de gouvernance des tâches et un outil permettant l'alignement stratégique de l'écosystème de la mobilité urbaine sont co-développés lors d'ateliers et d'entretiens. Ces principes soutiennent la mise en œuvre de briques technologiques permettant l'interopérabilité avec les espaces de données de mobilité actuels et futurs (T3.3) et le jumeau numérique local dans les LEADC (T6.4, T6.7, T6.10), ainsi que les synergies avec les initiatives d'interopérabilité et de normalisation des données (T8.4) et la définition de modèles économiques (T8.5).

T2.6 Élaboration de lignes directrices et d'un plan de démonstration communs pour les interventions co-créées (Chef de projet : LC ; Participants : OASC, UTA, VIC, DFP, toutes les villes, SPES, APRE, PV) (M1-M24) Cette tâche vise à élaborer des lignes directrices et des processus communs pour les interventions co-créées dans les villes participantes au projet. Des ateliers avec les décideurs politiques des LEADC et des REPC permettent de recueillir des informations sur les cadres législatifs existants afin de définir une approche simplifiée et unifiée en matière d'approvisionnement.
Les résultats des ateliers comprennent un plan de démonstration visant à guider la mise en œuvre, les essais et l'évaluation des interventions, garantissant ainsi une mise à l'échelle et une réplication efficaces.

Lot de travaux WP3 – Fondation pour le jumeau numérique local et la gestion des données URBAN-FLOW

Numéro du lot de travaux WP3		Bénéficiaire principal	11 - ANGLAIS

Machine Translated by Google

Nom du lot de travaux	Fondation URBAN-FLOW pour la gestion des jumeaux numériques locaux et des données		
Début du mois	1	Fin du mois	42

Objectifs
Le WP3 pose les fondements des jumeaux numériques locaux (JNL) d'URBAN-FLOW en fournissant leur conception technique et les composants de base pour la gestion des données et des indicateurs clés de performance (KPI), l'interopérabilité avec les espaces de données de mobilité, la collaboration en ligne, ainsi que la modélisation des JNL et les visualisations avancées. Il développe également le modèle et la boîte à outils d'évaluation d'impact sur la santé (EIS), ainsi que l'indice composite CN dérivé de l'IAF conçu dans le cadre du WP2.4.

Description
T3.1 : Directives techniques, architecture et spécifications des LDT URBAN-FLOW (Chef de projet : ENG ; Participants : MUN, TEC, ETRA, OASC, UTA, VIC, IMEC, DFP, VLC, FLO, KENT, REM, PV, DBC, LAT) (M1-M42) À partir des conclusions de T2.3 et T2.4, T3.1 fournit les procédures et les directives, basées sur les pratiques DevOps, pour garantir le bon fonctionnement des LDT URBAN-FLOW qui seront mis à disposition au niveau des LEADC lors de la démonstration (WP6), et pour définir correctement les plans de réplication et les actions futures au niveau des REPC (WP7). Il décrit également la conception technique du LDT URBAN-FLOW de référence en tant que système d'aide à la décision basé sur les données, reliant les différents composants (gestion des données et des indicateurs clés de performance, plateforme de collaboration en ligne, outils de visualisation des données, outils d'analyse et d'aide à la décision liés à la refonte/gestion, à l'optimisation des transports et à la gestion de l'énergie) en une solution technique cohérente, améliorant ainsi l'interopérabilité et le flux de données. (c.-à-d. les tâches liées aux WP3, WP4 et WP5). Les spécifications porteront également sur l'utilisation conceptuelle et l'adoption pratique des mécanismes d'interopérabilité minimaux Plus (MIMs Plus), ainsi que sur d'autres normes européennes et internationales telles que ETSI NGSI-LD, DCAT-AP, INSPIRE, SensorML et OGC SensorThings, afin de faciliter la réplication future des solutions dans les REPC et au-delà, dans une optique d'indépendance vis-à-vis des fournisseurs. T3.2 : Outils de gestion des données et des indicateurs clés de performance (Responsable : ENG ; Participants : MUN, UTA, VIC, DFP, KENT, REM, PV, DBC, LAT) (M1-M42) T3.2 fournit les éléments constitutifs nécessaires à la mise en œuvre des connecteurs de données, à la gestion des données, à la gestion et au suivi des indicateurs clés de performance (catalogue d'indicateurs clés de performance) et aux capacités d'orchestration des processus de données des LDT URBAN-FLOW, ainsi qu'à la gestion du catalogue des mesures de régénération urbaine. Ces éléments constitutifs seront dérivés des ressources ENG précédemment développées (faisant partie de la suite Digital Enabler), qui seront consolidées et étendues en termes de fonctionnalités afin de répondre aux besoins du projet, de faciliter la mise en œuvre des solutions techniques fournies par les WP4 et WP5 et d'aider les parties prenantes à gérer et à comparer les indicateurs clés de performance (par exemple, pour identifier les problèmes sous-jacents et les améliorations et interventions potentielles). T3.2 prend également en compte les composants capables d'identifier les lacunes en matière de données et de fournir des recommandations connexes (par exemple, l'installation de nouveaux capteurs) et/ou des stratégies d'atténuation via la génération d'ensembles de données synthétiques, en tirant parti des modèles d'IA et des techniques prédictives avancées. T3.3 : Interopérabilité avec les espaces de données de mobilité et SSCC (Responsable : OASC ; Participants : ENG, VTT, VIC, CEF, IMEC, DFP, FLO, KENT) (M1-M42) T3.3 fournit des composants technologiques et des lignes directrices permettant l'interopérabilité avec les espaces de données de mobilité actuels et futurs. Ce travail s'appuie sur le modèle de projets pertinents tels que DSSC, Deploy EMDS, DS4SSCC, DS4SSCC-DEP et Boost EDIC M&L, et réutilisera leurs composants d'espace de données. Les solutions proposées garantiront l'interconnexion avec les espaces de données européens communs pertinents, notamment l'Espace européen de données de mobilité (EMDS), grâce à l'utilisation de l'intergiciel simple avancé. Les données seront explorables, entre autres, via des normes telles que Mobility DCAT-AP. L'interopérabilité sera assurée par l'exploitation de MIMs Plus et des normes associées, et les enseignements tirés d'URBAN-FLOW seront intégrés aux groupes de travail MIMs et aux activités de normalisation connexes. De plus, comme Urban Flow est un système d'aide à la décision basé sur les données, son interopérabilité sera également évaluée dans le cadre du processus d'élaboration des politiques, en se concentrant sur la manière dont il s'intègre et interagit avec d'autres instruments de données utilisés dans la prise de décision. T3.4 : Plateforme de collaboration en ligne URBAN-FLOW – Activités de co-création (Responsable : ENG ; Participants : EIT UM, VIC) (M1-M42) T3.4 propose un outil numérique visant à renforcer l'engagement et la participation des parties prenantes à la co-définition de solutions (politiques, conception, etc.) pour améliorer la gestion et la qualité de vie des espaces publics, l'efficacité des transports et la gestion de l'énergie, ainsi que pour recueillir des retours d'information en vue de l'évaluation et de l'acceptation de ces solutions. À cette fin, l'outil offrira des forums de discussion, des cartes interactives et des fonctionnalités de géolocalisation, et intégrera les capacités d'autres composantes des jumeaux numériques URBAN-FLOW (gestion des indicateurs clés de performance, visualisations avancées des jumeaux numériques, etc.), permettant ainsi une participation plus large des parties prenantes. L'outil s'appuiera sur des solutions open source éprouvées (telles que Decidim) afin d'accroître les possibilités de réplication. T3.5 : Plateforme URBAN-FLOW pour la planification, la gestion et l'optimisation des espaces urbains (Chef de projet : TEC ; Participants : ENG, MUN, ETRA, IMEC, FLO, KENT, SPES, DBC, LAT) (M1-M42) T3.5 fournit les LDT et les solutions techniques pour des visualisations et des tableaux de bord avancés, en s'appuyant sur LDT Toolbox et CityVerse. Les LDT intégreront des données en temps réel provenant de diverses sources en tirant parti des modules de T3.2 et T3.3 et seront étroitement liés aux outils fournis par les WP4 et WP5. L'intégration et l'interaction bidirectionnelles avec la plateforme de collaboration en ligne (T3.4) permettront aux LDT d'intégrer des fonctionnalités de collaboration.

Machine Translated by Google

cette dernière pour intégrer des visualisations avancées pour les processus de gestion du cycle politique (c'est-à-dire l'évaluation ex ante, en cours et ex post) des solutions CN co-créées pour repenser les espaces urbains, pour la gestion de la mobilité urbaine (c'est-à-dire l'optimisation du trafic, l'amélioration des services de mobilité, etc.) et pour les systèmes énergétiques intelligents dans les villes des solutions co-définies basées sur les deux domaines d'intervention définis dans l'appel (voir également le sous-§1.2.1.4), offrant aux villes une solution holistique.
T3.6 : Évaluation d'impact sur la santé (EIS) et indice composite CN (Chef de projet : PV ; Participants : LC, EIT UM, DFP) (M1-M42). T3.6 poursuit un double objectif : d'une part, intégrer des simulations environnementales prédictives et des outils d'EIS pour évaluer les effets de la pollution atmosphérique sur la santé, en utilisant des modèles avancés comme ADMS-Urban afin de prédire l'exposition avec une haute résolution spatiale et temporelle. Les données relatives aux émissions, à la météorologie et aux structures urbaines garantissent des estimations précises de l'exposition, tandis que les modèles d'EIS quantifient les impacts sur la santé, tels que la mortalité prématurée et les maladies respiratoires, au moyen de fonctions dose-réponse (FDR). La modélisation probabiliste par simulations de Monte-Carlo permet de gérer les incertitudes, et les résultats – notamment les années de vie perdues (AVP), les années de vie corrigées de l'incapacité (AVCI) et les évaluations économiques via la valeur statistique de la vie (VSV) – alimentent le cadre d'évaluation intégré (CEI) de T2.4 pour l'évaluation des politiques. D'autre part, T3.6 s'appuie sur les acquis du CEI et l'indice composite CN, qui agrège des indicateurs clés relatifs à la mobilité, à l'énergie et aux impacts sur la santé. L'indice fusionne des flux de données, notamment des indicateurs environnementaux et de santé publique, et est validé par le biais de deux ateliers d'experts, d'une consultation avec les CL et d'activités de démonstration dans le WP6. Il est ensuite utilisé dans T8.5 pour attirer les investisseurs à impact en présentant des avantages mesurables et en guidant les décisions d'investissement des CN.

Lot de travaux WP4 – Réaménagement et gestion dynamique des espaces publics

Numéro du lot de travaux WP4		Bénéficiaire principal	13 - ETRA
Nom du lot de travaux	Réaménagement et gestion dynamique des espaces publics		
Début du mois	1	Fin du mois	42

Objectifs
Sur la base des spécifications techniques fournies dans T3.1, le WP4 développe des outils pour soutenir une planification urbaine innovante, durable et efficace (T4.1, T4.2) et une utilisation dynamique de l'espace public (T4.3 et T4.4), conformément aux deux axes d'intervention définis dans l'appel (voir également le paragraphe 1.2.1.2). Ces outils feront partie de la solution URBAN-FLOW, affinée dans T3.5. Les objectifs clés du WP4 sont les suivants : soutenir une planification urbaine innovante et durable (T4.1, T4.2), améliorer la conception d'espaces publics polyvalents (T4.1), optimiser l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques (T4.2), permettre une gestion dynamique des abords de trottoir (T4.3) et développer des outils de gestion dynamique de l'espace urbain (T4.4).

Description
T4.1 Planification et conception assistées par ordinateur d'espaces publics polyvalents (Chef de projet : TEC ; Participants : MUN, ETRA, VIC, UPV, FLO, KENT, SAS, REM, DBC, LAT) (M1-M42). T4.1 aborde quatre axes d'intervention : l'optimisation de l'allocation des espaces publics et la gestion des abords de trottoir (axe d'intervention n° 2 de l'appel). Développement d'outils et de méthodes pour améliorer la planification et la gestion des espaces publics afin de soutenir des systèmes de transport urbain intégrés et durables, conformément au PMU de la ville. Cet ensemble d'outils comprendra un outil collaboratif de planification de l'utilisation des abords de trottoir, intégrant l'analyse de données historiques et les retours citoyens en temps réel pour optimiser l'utilisation des espaces publics. De plus, il dispose de capacités de modélisation et de simulation, permettant la comparaison de plusieurs scénarios, l'analyse de leurs effets et la recommandation des plus adaptés sur la base de données historiques et prévisionnelles, en gérant différentes échelles temporelles. Analyse d'accessibilité dans le cadre du concept de la ville du quart d'heure (axe d'intervention n° 1, point 1 de l'appel). Création d'un outil d'analyse d'accessibilité évaluant la proximité des services et infrastructures essentiels afin d'aligner l'aménagement urbain sur les principes de la ville du quart d'heure. À partir des flux piétonniers, identifier les rues les plus propices à la modération de la circulation ou à d'autres stratégies conformes à la philosophie du superîlot. Planification thermique dynamique des espaces publics (Domaine d'intervention n° 1, point 7 de l'appel à projets). Appliquer la cartographie thermique selon différents scénarios climatiques pour concevoir des espaces publics adaptables atténuant les impacts des vagues de chaleur, et proposer des mesures concrètes pour des espaces publics résilients à la chaleur. Infrastructures vertes pour la refonte des espaces publics (Domaine d'intervention n° 1, points 5 et 8 de l'appel à projets). Concevoir et mettre en œuvre des infrastructures vertes durables (ex. : systèmes de drainage urbain), et suivre l'efficacité des solutions grâce à des réseaux de capteurs et à la modélisation à micro-échelle sous diverses conditions climatiques afin d'évaluer le potentiel de réplication et d'améliorer les effets positifs sur le bien-être humain, le climat urbain et la neutralité énergétique. T4.2 Utilisation optimisée des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (Chef de projet : ETRA ; Participants : ENG, MUN, VTT, UPV, FLO, KENT, SAS) (M1-M42). (Domaine d'intervention n° 1, point 2 de l'appel à projets). T4.2 optimise la distribution et l'utilisation des infrastructures de recharge pour véhicules électriques, en améliorant l'adaptabilité des bornes de recharge à différents types de véhicules et fonctionnalités, notamment par la mise en place de bornes bidirectionnelles, et en intégrant des infrastructures de recharge à grande échelle dans les dépôts de bus publics. T4.2 étudie

Machine Translated by Google

stratégies de réaffectation des infrastructures de transport public pour soutenir les divers besoins en électromobilité (comme les chargeurs connectés aux bornes interactives des arrêts de bus), et la distribution des points de recharge pour véhicules électriques afin de maximiser l'efficacité et la couverture, en combinaison avec l'outil d'analyse d'accessibilité de 15 minutes (T4.1).

T4.3 Gestion dynamique des espaces de stationnement en bordure de trottoir (Chef de projet : ETRA ; Participants : MUN, UPV, REM, DBC, LAT) (M1-M42) (Domaine d'intervention n° 2 de l'appel). Complémentaire à T4.1, T4.3 vise à allouer dynamiquement les espaces de stationnement en bordure de trottoir afin d'équilibrer divers besoins urbains, tels que les zones de dépose-minute pour les touristes, les zones de déchargement pour les commerces, les terrasses de restaurants en soirée et le stationnement des véhicules privés pour les résidents. L'outil de gestion dynamique des espaces de stationnement en bordure de trottoir proposé par URBANFLOW interagira avec les jumeaux numériques locaux et les espaces de données de mobilité pour optimiser l'utilisation de l'espace en fonction de paramètres en temps réel comme les habitudes de déplacement domicile-travail, les livraisons, les jours de marché et les activités nocturnes. Cet outil servira de support à la mise en œuvre des plans de gestion des espaces de stationnement (SUMP) prenant en compte l'utilisation dynamique des espaces de stationnement en bordure de trottoir. Le projet explorera la réglementation de l'accès des véhicules en milieu urbain (UVAR), y compris des systèmes de tarification adaptatifs basés sur plusieurs critères comme le motif du déplacement, la taille et la classe d'émissions du véhicule, et la demande, dans le but de soutenir les objectifs de neutralité climatique. Une innovation clé consistera à intégrer des adaptations dynamiques des bordures de trottoir aux conditions météorologiques extrêmes, garantissant ainsi leur fonctionnalité et leur résilience lors d'événements tels que les vagues de chaleur ou les tempêtes.

T4.4 Gestion dynamique de l'espace urbain (Chef de projet : ETRA ; Participants : MUN, TEC, VIC, UPV, KENT, DBC, LAT) (M1-M42). (Domaine d'intervention n° 2 de l'appel). Complémentaire à T4.1, T4.4 développe un outil de gestion dynamique de l'espace urbain afin d'adapter les infrastructures des villes à l'évolution des besoins (par exemple, les jours de marché et les festivals, l'inaccessibilité de certaines zones en raison des prévisions ou des effets des aléas climatiques). S'inspirant des expériences passées de réaffectation temporaire de l'espace urbain pendant la pandémie de COVID-19, cet outil permet aux villes de mettre en œuvre dynamiquement des réglementations temporaires et de réaffecter l'espace en fonction des données en temps réel et des besoins contextuels. Parmi ses principales fonctionnalités figurent des politiques de stationnement dynamiques pour les modifications temporelles et saisonnières (par exemple, la transformation des parkings en pistes cyclables, zones piétonnes ou espaces événementiels). Il permet également la reconfiguration des voies de circulation, en donnant la priorité aux transports en commun aux heures de pointe ou en désignant des voies d'urgence lors d'événements perturbateurs. T4.2 explore l'intégration des géorepérages et la gestion des réglementations des zones à faibles émissions pour répondre aux préoccupations environnementales, climatiques et sanitaires (par exemple, l'application de frais dynamiques en fonction de l'itinéraire réel des véhicules polluants).

Lot de travaux WP5 – Neutralité climatique grâce à une meilleure utilisation des transports et à des systèmes énergétiques intelligents dans les villes

Numéro du lot de travaux WP5		Bénéficiaire principal	4 - TEC
Nom du lot de travaux	Neutralité climatique grâce à une meilleure utilisation des transports et à des systèmes énergétiques intelligents dans les villes		
Début du mois	1	Fin du mois	42

Objectifs

Sur la base des spécifications techniques fournies dans T3.1, le WP5 identifie et analyse les approches et solutions techniques existantes, en fonction des principaux domaines thématiques d'intervention (systèmes de transport [T5.1], interventions liées à l'énergie [T5.2, T5.3] et aspects transversaux de résilience climatique [T5.4]), afin de : 1) identifier les interventions pertinentes, leur impact potentiel, leur adéquation au projet et leurs cobénéfices ; 2) identifier, adapter et optimiser les méthodes, applications et systèmes, en soutenant le déploiement d'actions pour une ville neutre en carbone. Les outils développés feront partie de la solution URBAN-FLOW, affinée dans T3.5.

Description

T5.1 Optimisation des systèmes de transport pour des écosystèmes de mobilité multimodale (Chef de projet : REM ; Participants : MUN, ETRA, VTT, VIC, UPV, KENT, SAS, SPES) (M1-M42). (Domaine d'intervention n° 2 de l'appel). T5.1 explore de nouveaux concepts et outils permettant de gérer dynamiquement la mobilité et le transport en fonction des besoins des utilisateurs grâce à une flotte dédiée, automatisée et partagée. Plus précisément, ce projet se concentrera sur les opportunités offertes par les services de mobilité multimodaux et à la demande (premier et dernier kilomètre) avec des flottes connectées et autonomes.

T5.2 Gestion coordonnée de l'énergie en vue de la neutralité climatique. (Chef de projet : TEC ; Participants : MUN, ETRA, UPV, DFP, KENT, VCE, DBC, LAT) (M1-M42) T5.2 aborde différents domaines d'intervention : Guichet unique pour les communautés énergétiques (Domaine d'intervention n° 1, point 6 de l'appel), un espace virtuel et/ou physique où les propriétaires peuvent trouver toutes les informations et tous les services, proposant des solutions de rénovation intégrées afin de simplifier leur processus de décision. Compte tenu du besoin d'interactions conviviales, des interfaces basées sur l'IA et orientées utilisateur (par exemple, un chatbot) sont proposées. Elles permettent l'intégration des différents outils techniques et de gestion et fournissent un soutien et des recommandations concernant les communautés de données et d'informations associées.

Machine Translated by Google

Planification et optimisation opérationnelle (Domaine d'intervention n° 1, point 6 de l'appel). Analyse et optimisation de l'autoconsommation collective d'énergies renouvelables par l'intégration de batteries, les coefficients dynamiques, la gestion de la demande, la flexibilité du réseau, etc., à l'échelle urbaine et locale. Inclut l'optimisation dynamique multicritères de chaque centrale pour déterminer à quelle installation d'autoconsommation collective l'affecter et avec quelle distribution ; de plus, les données de production en temps réel facilitent l'exploitation quotidienne et l'optimisation des coefficients. Algorithmes et assistants virtuels (Domaine d'intervention n° 1, point 6 de l'appel) pour guider les entités impliquées vers des pratiques durables dans les engagements signés et les stratégies de compensation, ainsi que des outils d'estimation pour la réduction de l'empreinte carbone, favorisant les entreprises telles que les initiatives de reboisement. Approche pour les fondements des actions de décarbonation du chauffage et du refroidissement urbains (Domaine d'intervention n° 1, point 7 de l'appel). Définition d'une approche pour l'analyse des infrastructures énergétiques urbaines et la définition des stratégies de décarbonation, prenant en compte les activités de rénovation des logements et des industries, permettant une prise de décision fondée sur des données probantes lors de l'élaboration ultérieure d'actions telles qu'un schéma directeur énergétique ou un plan de chauffage et de refroidissement.

T5.3 Solutions de recharge innovantes (Chef de projet : VTT ; Participants : MUN, ETRA, DFP, KENT, REM) (M1-M42). (Domaine d'intervention n° 1, point 6 de l'appel). Les véhicules autonomes proposés pour cette solution étant électriques et disposant d'une autonomie limitée, leurs besoins énergétiques doivent être pris en compte dès la conception. Pour ce faire, il convient de modéliser le fonctionnement du véhicule au cours d'une journée de service et d'estimer les besoins énergétiques correspondants. Ces estimations permettent d'identifier les besoins en recharge et de modéliser les cycles de recharge optimaux. Par ailleurs, l'utilisation d'une flotte de véhicules électriques comme stockage et source d'énergie temporaires, en fonction des besoins du réseau électrique local, est également développée et testée. L'un des concepts intéressants est l'optimisation de la recharge bidirectionnelle (V2G), c'est-à-dire l'utilisation des batteries des véhicules autonomes comme stockage d'énergie pour l'électricité verte. Cette tâche développe un concept de gestion dynamique de flotte de véhicules électriques qui orchestre la recharge sans fil sur les points de recharge en cours de route et/ou dans les dépôts/garages, avec une fonctionnalité de stationnement et de recharge automatisée.
T5.4 Adaptation climatique de la mobilité durable et de la planification énergétique (Chef de projet : TEC ; Participants : MUN, ETRA, DFP, FLO, KENT, VCE, SPES, DBC, LAT) (M1-M42). (Domaine d'intervention n° 1, point 7 de l'appel). Ce domaine analyse la mobilité et l'énergie, notamment dans une perspective d'adaptation au changement climatique. Il propose la mise à disposition d'un logiciel d'identification d'itinéraires, intégrant des techniques d'intelligence artificielle et la prise en compte du stress thermique dans le cadre d'une mobilité décarbonée, afin d'éviter les variations saisonnières. Ce logiciel prend en considération les écoliers et les personnes vulnérables, ainsi que l'éventuelle formation de camps de réfugiés climatiques. Par ailleurs, à partir d'un scénario précis, l'intégration de la protection du climat dans la méthodologie d'élaboration du Plan de chauffage et de refroidissement (T5.2) est analysée, en vue d'un déploiement futur en Europe.

Lot de travaux WP6 – Laboratoires urbains vivants

Numéro du lot de travaux WP6		Bénéficiaire principal	7 - VIC
Nom du lot de travaux	Laboratoires de vie urbaine		
Début du mois	3	Fin du mois	40

Objectifs
Le WP6 gère l'intégralité du cycle de vie local des CL URBAN-FLOW dans les 3 villes pilotes, ainsi que les activités connexes. Il met en place les CL dans les villes pilotes, gère les activités locales, mobilise les acteurs locaux participant aux activités des CL, définit la situation de référence locale, co-conçoit et réalise une évaluation ex ante des interventions possibles, co-définit les interventions sélectionnées à mettre en œuvre et à déployer, et gère et met en œuvre les interventions concrètes. Enfin, elle réalise l'évaluation de l'impact local des solutions mises en œuvre. Les travaux menés par le WP6 sont coordonnés avec ceux du T2.2 concernant les CL et du T2.3 concernant les scénarios à mettre en œuvre ; les résultats obtenus seront évalués dans le WP7.

Description
T6.1 Coordination et synchronisation des City Living Labs (Chef de projet : VIC ; Participants : LC, ENG, MUN, CKIC, EIT UM, CEF, VLC, FLO, BT, APRE, PV) (M3-M40) T6.1 assure la bonne coordination et la synchronisation des activités des trois City Living Labs URBAN-FLOW dans les villes de Valence, Florence et Tampere (ces activités spécifiques sont réalisées dans le cadre des autres tâches de ce WP). T6.1 met en œuvre une collaboration continue avec T2.2, où les City Living Labs sont établis (afin de garantir la cohérence avec la méthodologie globale URBAN-FLOW), et avec T7.4, afin de fournir à ce dernier les informations nécessaires à l'évaluation d'impact au niveau local. T6.2 Préparation et gestion des interventions urbaines à València (Responsable : VIC Participants : TEC, ETRA, EMT, VLC,

Machine Translated by Google

VCE) (M12-M40) S'appuyant sur les scénarios « état actuel et état futur » (WP2), T6.2 gère les procédures administratives et les achats nécessaires au niveau local pour la mise en œuvre du projet pilote de Valence. Il se synchronise en permanence avec T6.3 et T6.4 afin de piloter les activités de mise en œuvre et de déploiement de l'intervention urbaine locale et la mise en place du dispositif URBAN-FLOW LDT à Valence. Au sein de T6.2, les modifications éventuelles de la configuration du projet pilote sont effectuées en fonction des retours des parties prenantes et des indicateurs clés de performance (KPI) de suivi.
T6.3 Mise en œuvre d'interventions urbaines à Valence (Chef de projet : VIC Participants : TEC, ETRA, EMT, UPV, VLC, VCE)
(M12-M40) L'unité T6.3 est chargée de la mise en œuvre et du déploiement des interventions et politiques sélectionnées dans la ville de Valence, sous la direction de l'unité T6.2. Elle assure un suivi continu de l'avancement du projet et se concerte avec l'unité T6.2 afin de l'informer des éventuels retards, problèmes administratifs, etc. Valence concentrera ses efforts sur la mise en œuvre des interventions proposées et résumées au paragraphe 1.2.1.2.
T6.4 Mise en place du projet URBAN-FLOW LDT à Valence (Chef de projet : TEC ; Participants : ETRA, UTA, VIC, EMT, UPV, IMEC, VLC, KENT, VCE, LAT) (M12-M40) : L'équipe T6.4 gère pour Valence le projet de référence URBAN-FLOW LDT et son intégration aux infrastructures et services informatiques locaux. À cette fin, elle identifie les sources de données et les systèmes informatiques locaux disponibles et, en collaboration avec les équipes T2.5, T6.2 et T6.3, veille à ce qu'ils soient accessibles et connectés à la mise en œuvre locale du projet URBAN-FLOW LDT. L'équipe T6.4 sélectionne et adapte également les outils fournis par les WP3, WP4 et WP5 aux besoins spécifiques de Valence (§ 1.2.1.4).

T6.5 Préparation et gestion des interventions urbaines à Florence (Chef de projet : FLO ; Participants : MUN, SAS, SPES) (M12-M40) À partir des scénarios « état actuel et état futur » (WP2), T6.5 gère les procédures administratives et les achats nécessaires au niveau local pour la mise en œuvre du projet pilote de Florence. Il se synchronise en permanence avec T6.6 et T6.7 afin de piloter les activités de mise en œuvre et de déploiement des interventions urbaines locales et la mise en place de l'équipe de développement local URBAN-FLOW à Florence. Au sein de T6.5, les modifications éventuelles de la configuration du projet pilote sont également apportées en fonction des retours des parties prenantes et des indicateurs clés de performance (KPI) de suivi.
T6.6 Mise en œuvre des interventions urbaines à Florence (Responsable : SAS ; Participants : MUN, FLO, SPES) (M12-M40) T6.6 consiste à mettre en œuvre et à déployer les interventions et politiques sélectionnées dans la ville de Florence, sous la direction de T6.5. T6.6 assure un suivi continu des progrès et se concerte avec T6.2 afin de l'informer des éventuels retards, problèmes administratifs, etc. à gérer. Florence se concentrera sur la mise en œuvre des interventions proposées, résumées au paragraphe 1.2.1.2.

T6.7 Mise en place de l'outil URBAN-FLOW LDT à Florence (Chef de projet : MUN ; Participants : UTA, IMEC, FLO, KENT, SAS, SPES, LAT) (M12-M40) L'équipe T6.7 gère l'adaptation pour Florence de l'outil de référence URBAN-FLOW LDT et son intégration aux infrastructures et services informatiques locaux. À cette fin, T6.7 identifie les sources de données et les systèmes informatiques locaux disponibles et, en collaboration avec T2.5, T6.5 et T6.6, s'assure de leur accessibilité et de leur connexion à l'implémentation locale d'URBAN-FLOW LDT. T6.7 sélectionne et adapte également les outils fournis par les WP3, WP4 et WP5 en fonction des besoins spécifiques de Florence (§1.2.1.4).

T6.8 Préparation et gestion des interventions urbaines à Tampere (Responsable : BT Participants : VTT, REM) (M12-M40)
S'appuyant sur les scénarios « état actuel » et « état futur » (WP2), T6.8 gère les procédures administratives et les achats nécessaires au niveau local pour la mise en œuvre du projet pilote de Tampere. Il se synchronise en permanence avec T6.9 et T6.10 afin de piloter les activités de mise en œuvre et de déploiement des interventions urbaines locales et de la mise en place du système URBAN-FLOW LDT à Tampere. T6.8 permet également d'apporter les modifications nécessaires à la configuration du projet pilote en fonction des retours des parties prenantes et des indicateurs clés de performance (KPI) de suivi.
T6.9 Mise en œuvre des interventions urbaines à Tampere (Chef de projet : REM ; Participants : VTT, BT) (M12-M40) T6.9 consiste à mettre en œuvre et à déployer les interventions et politiques sélectionnées dans la ville de Tampere, sous la direction de T6.8. T6.9 assure un suivi continu des progrès et se concerte avec T6.8 pour l'informer des éventuels retards, problèmes administratifs, etc. à gérer. Tampere se concentrera sur la mise en œuvre des interventions proposées, résumées au paragraphe 1.2.1.2.

T6.10 Mise en place de l'étude URBAN-FLOW LDT à Tampere (Chef de projet : BT Participants : UTA, VTT, IMEC, KENT, REM, LAT)
(M12-M40) L'équipe T6.10 gère l'adaptation pour Tampere du logiciel de référence URBAN-FLOW LDT et son intégration aux infrastructures et services informatiques locaux. À cette fin, elle recense les sources de données et les systèmes informatiques locaux disponibles et, en collaboration avec les équipes T2.5, T6.8 et T6.9, s'assure de leur accessibilité et de leur connexion à l'implémentation locale d'URBAN-FLOW LDT. L'équipe T6.10 sélectionne et adapte également les outils fournis par les groupes de travail 3, 4 et 5 en fonction des besoins spécifiques de Tampere (§1.2.1.4).

Lot de travaux WP7 – Mise à l'échelle et réplication

Numéro du lot de travaux WP7		Bénéficiaire principal	24 - EIT UM
Nom du lot de travaux	Mise à l'échelle et réplication		
Début du mois	10	Fin du mois	48

Machine Translated by Google

Objectifs
Le WP7 créera des mécanismes de réplication des solutions URBAN-FLOW et comblera les déficits de capacités des villes grâce à un programme de transfert de connaissances au sein d'une communauté de pratique entre les LEADC et les REPC (T7.1) et à un programme transversal de renforcement des capacités (T7.2) destiné aux parties prenantes des LEADC et des REPC. Les REPC adapteront les solutions du projet à leur contexte local grâce à des feuilles de route de réplication individuelles (T7.3), qui, associées à l'évaluation d'impact globale (T7.4), alimenteront les lignes directrices de transférabilité d'URBAN-FLOW (T7.5) permettant la réplication des solutions du projet dans d'autres villes européennes.

Description
T7.1 Apprentissage mutuel et échange de pratiques entre les villes participantes à URBAN-FLOW et au-delà (Chef de projet : EIT UM ; Participants : LC, CKIC, OASC, UTA, VIC, CEF, UPV, UEDIN, DFP, toutes les villes, SPES, CSCC, APRE, PV) (M10-M42). T7.1 met en place un programme de transfert de connaissances au sein d'une communauté de pratique afin de favoriser la collaboration et l'apprentissage entre pairs entre les chefs de projet et les représentants des villes participantes. Les besoins et les attentes des villes concernant les processus de collaboration et les thématiques sont abordés en vue de la co-création de ce programme. Le portail de la mission « Villes de l'UE » sert de plateforme d'apprentissage permettant aux villes de partager leurs expériences et d'éclairer la réplication des solutions URBAN-FLOW, avec la possibilité de se connecter à d'autres villes participantes ou non à la mission. Des séances conjointes sont organisées pour s'appuyer sur les activités d'apprentissage entre pairs existantes de NetZeroCities telles qu'identifiées dans T1.5. T7.2 Programme transversal de renforcement des capacités (Chef de projet : CKIC ; Participants : LC, OASC, UTA, EIT UM, VIC, DFP, toutes les villes, APRE) (M10-M42). T7.2 met en œuvre un programme de renforcement des capacités axé sur les besoins des villes, à travers les activités des LEADC et des REPC, des formations et des webinaires interactifs couvrant un large éventail de thématiques transversales (systèmes et innovation sociale, gouvernance, politiques publiques, participation citoyenne, changement de comportement, opportunités de financement), en s'appuyant sur les synergies du programme de renforcement des capacités de NetZeroCities. T7.2 aide la communauté des parties prenantes à définir un niveau de préparation commun pour identifier les défis, les moteurs et les besoins, en tenant compte de la diversité des besoins des administrations municipales, régionales et nationales. Les sessions de formation organisées dans les LEADC et les REPC soutiennent la participation des parties prenantes aux différentes phases des activités de démonstration et de NetZeroCities ; elles sont intégrées au portail de la mission pour une plus grande accessibilité. Trois ateliers de renforcement des capacités sont organisés avec des représentants d'autres villes participant au WP8. T7.3 Plans de réplication neutres en carbone des REPC (Chef de projet : EIT UM ; Participants : LC, MUN, TEC, ETRA, CKIC, OASC, UTA, VTT, CEF, UEDIN, DFP, tous les RPC, KENT, SPES, CSCC, APRE, PV) (M24-M48). Dans le cadre de T7.3, les REPC élaborent un plan de réplication neutre en carbone adapté à leur contexte local spécifique, grâce à un processus de mentorat participatif entre pairs. Au moyen d'ateliers en ligne et de visites de terrain, les REPC analysent les conditions locales, la proposition de valeur et identifient les principaux facteurs facilitant et les obstacles à la réplication des mesures du projet, en tirant parti des enseignements de l'échange de connaissances (T7.1) et du renforcement des capacités (T7.2). Les plans de réplication constituent une étape cruciale vers l'élaboration des lignes directrices de transférabilité d'URBAN-FLOW (T7.5). T7.4 Évaluation globale de l'impact du projet (Chef de projet : DFP ; Participants : LC, CKIC, UTA, VTT, EIT UM, VIC, UPV, toutes les villes, VCE, SAS, SPES, APRE, PV) (M24-M48). T7.4 évalue l'impact global du projet aux niveaux local (projet pilote) et mondial, en se basant sur les trajectoires, l'échelle et la portée du projet, ainsi que sur les obstacles et les conditions décrits au paragraphe 2.1. Cette évaluation couvre et prend en compte les trois dimensions sociales, économiques et environnementales, et met à jour les trajectoires si nécessaire. Les indicateurs clés de performance (KPI) sont régulièrement révisés afin d'intégrer les retours d'information issus des démonstrations et des activités de mobilisation des parties prenantes. À cette fin, T7.4 réalise des recherches documentaires et organise des ateliers (M30, M42), ainsi que des entretiens avec des parties prenantes clés sélectionnées, représentatives des groupes cibles (par exemple, des experts du domaine des initiatives de liaison au niveau de l'UE et d'autres projets de recherche et d'innovation). Une enquête (de M40 à M42) permettra de recueillir des informations sur les impacts spécifiques du projet. T7.5 Lignes directrices et recommandations pour la transférabilité des résultats d'URBAN-FLOW (Chef de projet : EIT UM ; Participants : LC, MUN, TEC, ETRA, CKIC, OASC, UTA, VIC, CEF, DFP, toutes les villes, VCE, SAS, SPES, APRE, PV) (M24-M48). Cette tâche vise à renforcer les conditions et les exigences afin de garantir la transférabilité et la mise à l'échelle des solutions du projet. Les résultats des tâches T7.1, T7.3 et T7.4 constitueront le fondement des Lignes directrices pour la transférabilité d'URBAN-FLOW et couvriront le contexte, les obstacles, les prérequis et les étapes nécessaires à la réplication des solutions du projet en matière de réaffectation de l'espace public, de gestion dynamique des trottoirs, d'intégration des services de mobilité et de refonte des infrastructures, ainsi que de systèmes énergétiques intelligents. Elles comprendront des recommandations ciblées en matière de déploiement et de politique, basées sur les résultats des ateliers de validation et des dialogues politiques dans le cadre du T8.2, de l'interopérabilité et de la normalisation des données (T8.4), et guideront les futures spécifications des appels d'offres.

Lot de travaux WP8 – Communication, diffusion et exploitation

Numéro du lot de travaux WP8		Bénéficiaire principal	32 - D4P
Nom du lot de travaux	Communication, diffusion et exploitation		

Machine Translated by Google

Début du mois	1	Fin du mois	48

Objectifs
Les objectifs sont les suivants : 1) Communiquer les résultats du projet aux publics scientifiques, universitaires, techniques et industriels ; 2) Promouvoir les conclusions et les résultats du projet auprès du grand public, des décideurs politiques et des publics scientifiques, techniques et industriels ; 3) Accroître l'adoption des solutions URBAN FLOW dans les villes européennes grâce à l'implication des villes observatrices ; 4) Maximiser l'impact grâce à des activités de normalisation ; 5) Garantir une exploitation durable des résultats du projet. Le projet contribuera, sur invitation du CINEA, à des activités communes d'information et de diffusion afin d'accroître la visibilité et les synergies entre les actions soutenues par HE/H2020.

Description
T8.1 : Plan et activités de communication et de diffusion (Responsable : DFP ; Participants : LC, ENG, MUN, TEC, ETRA, CKIC, OASC, UTA, VTT, EIT UM, VIC, CEF, UPV, UEDIN, IMEC, toutes les villes, KENT, REM, CSCC, APRE, PV, DBC, LAT) (M1-M48). T8.1 assure la promotion du projet URBAN-FLOW auprès des publics cibles et fédère tous les partenaires autour d'objectifs communs pour une diffusion optimale. Il élabore une stratégie et une feuille de route unifiées pour la communication et la diffusion et met en œuvre les activités associées. Il crée le site web du projet, ses réseaux sociaux et ses supports de communication hors ligne. T8.1 diffuse les résultats et les bonnes pratiques du projet en ciblant les parties prenantes concernées, en organisant des événements et en publiant les résultats. T8.2 : Accroître l'adoption des solutions URBAN-FLOW par le dialogue politique et l'implication des villes partenaires (Chef de projet : LC ; Participants : CKIC, OASC, UTA, VTT, EIT UM, DFP, APRE) (M12-M48). T8.2 s'appuie sur les conclusions et les enjeux clés d'URBAN-FLOW pour éclairer le dialogue politique et favoriser une plus grande implication des décideurs et des collectivités locales à travers l'Europe. Pour ce faire, des dialogues seront organisés avec les décideurs, les représentants de l'industrie et les principales parties prenantes afin d'éclairer les recommandations politiques visant à stimuler la réplication et l'adoption à grande échelle des solutions URBAN-FLOW (T7.5). Par ailleurs, T8.2 se concentrera sur le potentiel d'échange plus large des solutions URBAN-FLOW au-delà du consortium du projet et à l'échelle européenne. Dix à quinze villes partenaires seront sélectionnées par le biais d'un appel à manifestation d'intérêt pour participer à une série d'ateliers ciblés qui présenteront le contexte, des études de cas et les enseignements tirés, et valideront le projet de lignes directrices sur la transférabilité d'URBAN-FLOW. T8.3 Mise en réseau et collaboration avec les initiatives pertinentes (Responsable : DFP ; Participants : LC, MUN, CKIC, OASC, UTA, EIT UM, VIC, CEF, UEDIN, IMEC, DFP, KENT, CSCC, APRE, PV) (M1-M48). T8.3 pilote les activités de mise en réseau et de collaboration afin de stimuler les alliances stratégiques avec les projets et initiatives pertinents, en coordination avec T1.5. Il favorise les synergies avec les autres activités de R&I de l'UE et contribue au développement de la communauté, au partage des connaissances, à la mise en réseau et à la promotion des meilleures pratiques. À partir d'une cartographie des parties prenantes, un plan d'action détaille la manière d'obtenir des résultats concrets grâce aux partenariats établis et d'optimiser l'utilisation de l'écosystème de partage des connaissances et de la communauté. T8.3 organise des ateliers et des événements, recherche la participation à des événements externes et à des activités menées conjointement avec d'autres initiatives, en particulier celles financées sur des thématiques similaires. T8.4 Synergies avec les initiatives d'interopérabilité et de normalisation des données (Chef de projet : OASC ; Participants : LC, ENG, MUN, OASC, UTA, EIT UM, CEF, IMEC, DFP, KENT, APRE, DBC, LAT) (M1-M48) T8.4 relie les travaux existants, notamment ceux du WP3, aux initiatives et activités techniques pertinentes, telles que les activités de l'Espace européen des données, le groupe de travail technique Living-in.EU, les groupes de travail MIM et les forums de normalisation (CEN-CENELEC/ETSI ; UIT), ainsi qu'aux initiatives de normalisation dans le domaine de la mobilité liées à des normes telles que NeTEx, SIRI, DATEXII et DCAT-AP pour la mobilité. L'objectif est d'assurer une parfaite adéquation avec les développements en cours tout au long du calendrier du projet et de générer un impact en soutenant ou en développant les travaux existants grâce aux résultats de la recherche URBAN-FLOW. La contribution des enseignements en matière d'interopérabilité des données, également liés aux recommandations politiques élaborées dans le cadre de la T7.5 et aux initiatives et projets dans le domaine des technologies pour les communautés intelligentes, renforce encore la priorité de consolider l'interopérabilité globale (technique et non technique) et les normes partagées. T8.5 Exploitation des résultats du projet (Chef de projet : EIT UM ; Participants : LC, MUN, TEC, ETRA, UTA, VTT, IMEC, DFP, KENT, SAS, SPES, REM, PV, DBC, LAT) (M1-M48). T8.5 vise à développer une stratégie d'exploitation (D8.1) ainsi que des modèles économiques et des scénarios de mission urbaine (D8.4) afin de maximiser l'impact et la capacité de déploiement à grande échelle des solutions URBAN-FLOW. T8.5 évaluera l'exploitation commerciale et non commerciale des KER, garantissant une approche globale de la durabilité et de l'impact du projet. Un objectif clé est de co-concevoir des lignes directrices pour des modèles économiques durables intégrant des indicateurs quantitatifs et qualitatifs qui traitent de la juste répartition de la valeur, de la confiance des parties prenantes et de la gouvernance. T8.5 développera des modèles économiques adaptables et transférables pour les services et des canevas de mission pour les villes. Ces modèles concilieront viabilité économique et partage équitable de la valeur, assurant la disponibilité des données à long terme et favorisant des écosystèmes de données transparents et évolutifs. De plus, cette tâche établira des modèles économiques durables pour les écosystèmes de données, y compris des scénarios de modèles économiques qui soutiennent la collaboration à long terme au sein des espaces de données (T3.3, T8.4). Grâce à l'indice composite CN (T3.6), elle organise

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

au moins 2 ateliers avec des investisseurs à impact potentiellement intéressés par le cofinancement des KER du projet et/ou des mesures CN mises en œuvre dans les LEADC.

Machine Translated by Google

EFFORT DU PERSONNEL

Effort du personnel par participant

Préparation de la demande de subvention (Lots de travaux - Écran Effort) — Saisissez les informations.

Participant	WP1	WP2 WP3 WP4 WP5 WP6 WP7 WP8							Total des personnes-mois
1 - LC	42,00	18h00	6.00			3,00	14h00	26.00	109,00
2 - IMEC	1,00	23h00	12h00			9.00		12h00	57,00
3 - VTT		3,00	3,00	3,00	15.00	12h00	5,00	3,00	44,00
4 - TEC	2.00		18h00	15.00	22h00	32,00	3,00	3,00	95,00
5 - UPV		6.00		17h00	5,00	20,00	5,00	2.00	55,00
6 - UEDIN		4.00					7.00	3,00	14h00
7 - VIC	1,00	10,00	2.00	1,00	1,00	39,00	12h00	8.00	74,00
8 - EMT						14h00			14h00
9 - VCE		3,00			19.00	26.00	6.00		54,00
10 - APRÈS	1,00	41,00				6.00	13h00	11h00	72,00
11 - ANGLAIS	12h00	5,00	41,00			2.00		3,00	63,00
12 - VOLONTÉ		7.00	22h00	28.00	4.00	37,00	8.00	9.00	115,00
13 - ETRA	2.00		8.00	35,00	19.00	31,00	3,00	6.00	104,00
14 - CEF		25,00	4.00			3,00	6.00	6.00	44,00
15 - KENT			22h00	12h00	12h00	6.00	2.00	12h00	66,00
16 - SAS		3,00		4.00	9.00	29,00	6.00	2.00	53,00
17 - SPES		14h00	2.00		12h00	30,00	17h00	2.00	77,00
18 - REM			3,00	9.00	16h00	32,00		6.00	66,00
19 - DBC	8.00		6.00	6.00	4.00			4.00	28.00

Machine Translated by Google

Effort du personnel par participant

Préparation de la demande de subvention (Lots de travaux - Écran Effort) — Saisissez les informations.

Participant	WP1	WP2	WP3	WP4	WP5	WP6	WP7	WP8	Total des personnes-mois
20 ANS			10,00	12h00	8.00	6.00		4.00	40,00
21 - PV	1,00	14h00	16h00			6.00	18h00	5,00	60,00
22 - OASC		8.00	12h00				8.00	12h00	40,00
23 - CKIC	1,00	6.00				3,00	16h00	2.00	28.00
24 - EIT UM	5,00	8.00	4.00			2.00	31,00	21h00	71,00
25 - CSCC	2.00	14h00					30,00	6.00	52,00
26 - VLC	2.00	6.00	1,00			4.00	4.00	1,00	18h00
27 - FLO	2.00	14h00	3,00	5,00	1,00	44,00	19.00	3,00	91,00
28 - BT	2.00	12h00				33,00	8.00	2.00	57,00
29 - CEC	2.00	7.00					13h00	1,00	23h00
30 - BRU	2.00	7.00					13h00	2.00	24h00
31 - UTA	1,00	11h00	4.00			6.00	14h00	14h00	50,00
32 - D4P	2.00	11h00	24h00		6.00		27.00	38,00	108,00
Total des personnes-mois	91,00	280,00	223,00	147,00	153,00	435,00	308,00	229,00	1866,00

Machine Translated by Google

LISTE DES LIVRABLES

Livrables

Préparation de la demande de subvention (écran Livrables) — Saisissez les informations.

Les étiquettes utilisées signifient :

Public — entièrement ouvert (affichage automatique en ligne)

Sujet sensible — limité aux conditions de la convention de subvention

EU classified —RESTREINT-UE/EU-RESTRICTED, CONFIDENTIEL-UE/EU-CONFIDENTIAL, SECRET-UE/EU-SECRET under Decision 2015/444

Livrable Non	Nom du livrable	Travail Emballer Non	Bénéficiaire principal	Taper	Niveau de diffusion	Deux rendez-vous (mois)
D1.1	manuel de gestion de projet	WP1	1 - LC	R — Document, rapport	SEN — Sensible	3
D1.2	Plan de gestion des données et éthique de la recherche - V1	WP1	1 - LC	DMP — Données Plan de gestion	SEN - Sensible	6
D1.3	Plan de gestion des données et éthique de la recherche - V2	WP1	1 - LC	DMP — Données Plan de gestion	SEN - Sensible	18
D1.4	Plan de gestion des données et éthique de la recherche - V4	WP1	1 - LC	DMP — Données Plan de gestion	SEN - Sensible	48
D1.5	Contribution d'URBAN-FLOW à la mission Plateforme - V1	WP1	24 - EIT UM	R — Document, rapport	PU — Public	24
D1.6	Contribution d'URBAN-FLOW à la mission Plateforme - V2	WP1	24 - EIT UM	R — Document, rapport	PU — Public	48
D1.7	Plan de gestion des données - V3	WP1	1 - LC	DMP — Données Plan de gestion	SEN - Sensible	36
D2.1	Stratégie d'engagement URBAN FLOW et la méthodologie du City Living Lab et cadre de coordination V1	WP2	10 - APRÈS	R — Document, rapport	PU — Public	12
D2.2	Stratégie d'engagement URBAN FLOW WP2		10 - APRÈS	R — Document, rapport	PU — Public	40

Machine Translated by Google

Livrables

Préparation de la demande de subvention (écran Livrables) — Saisissez les informations.

Les étiquettes utilisées signifient :

Public — entièrement ouvert (affichage automatique en ligne)

Sujet sensible — limité aux conditions de la convention de subvention

EU classified —RESTREINT-UE/EU-RESTRICTED, CONFIDENTIEL-UE/EU-CONFIDENTIAL, SECRET-UE/EU-SECRET under Decision 2015/444

Livrable Non	Nom du livrable	Travail Emballer Non	Bénéficiaire principal	Taper	Niveau de diffusion	Deux rendez-vous (mois)
	et la méthodologie du City Living Lab et cadre de coordination V2					
D2.3	Contexte et références des City Living Labs Scénarios	WP2	14 - CEF	R — Document, rapport PU — Public		18
D2.4	Évaluation d'impact des flux urbains Cadre V1	WP2	21 - PV	R — Document, rapport PU — Public		12
D2.5	Évaluation d'impact des flux urbains Framework V2	WP2	21 - PV	R — Document, rapport PU — Public		24
D2.6	Évaluation d'impact des flux urbains Framework V3	WP2	21 - PV	R — Document, rapport PU — Public		40
D2.7	Principes et outils pour les données de mobilité gouvernance et alignement avec la mobilité Espaces de données - V1	WP2	2 - IMEC	R — Document, rapport PU — Public		12
D2.8	Principes et outils pour les données de mobilité gouvernance et alignement avec la mobilité Espaces de données - V2	WP2	2 - IMEC	R — Document, rapport PU — Public		24
D2.9	Principes et outils pour les données de mobilité gouvernance et alignement avec la mobilité Espaces de données - V3	WP2	2 - IMEC	R — Document, rapport PU — Public		40
D2.10	Plans de démonstration des règles et communes d'approvisionnement V1	WP2	1 - LC	R — Document, rapport PU — Public		12

Machine Translated by Google

Livrables

Préparation de la demande de subvention (écran Livrables) — Saisissez les informations.

Les étiquettes utilisées signifient :

Public — entièrement ouvert (affichage automatique en ligne)

Sensible — limité aux conditions de la convention de subvention

EU classified —RESTREINT-UE/EU-RESTRICTED, CONFIDENTIEL-UE/EU-CONFIDENTIAL, SECRET-UE/EU-SECRET under Decision 2015/444

Livrable Non	Nom du livrable	Travail Emballer Non	Bénéficiaire principal	Taper	Niveau de diffusion	Deux rendez-vous (mois)
D2.11	Règles communes en matière d'approvisionnement et plans de démonstration des interventions V2	WP2	1 - LC	R — Document, rapport PU — Public		24
D3.1	Spécifications de la plateforme URBAN-FLOW - V1	WP3	11 - ANGLAIS	R — Document, rapport PU — Public		8
D3.2	Spécifications de la plateforme URBAN-FLOW - V2	WP3	11 - ANGLAIS	R — Document, rapport PU — Public		42
D3.3	Outils de gestion des données et en ligne plateforme de collaboration V1	WP3	11 - ANGLAIS	DEM — Manifestant, pilote, prototype	PU - Public	12
D3.4	Outils de gestion des données et en ligne plateforme de collaboration V2	WP3	11 - ANGLAIS	DEM — Manifestant, pilote, prototype	PU - Public	24
D3.5	Outils de gestion des données et en ligne plateforme de collaboration V3	WP3	11 - ANGLAIS	DEM — Manifestant, pilote, prototype	PU - Public	42
D3.6	Plateforme URBAN-FLOW - V1	WP3	4 - TEC	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	18
D3.7	Plateforme URBAN-FLOW - V2	WP3	4 - TEC	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	30
D3.8	Plateforme URBAN-FLOW - V3	WP3	4 - TEC	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	42
D3.9	Solutions pour l'évaluation d'impact sur la santé et Indice composite CN - V1	WP3	21 - PV	DEM — Manifestant, pilote, prototype	PU - Public	12

Machine Translated by Google

Livrables

Préparation de la demande de subvention (écran Livrables) — Saisissez les informations.

Les étiquettes utilisées signifient :

Public — entièrement ouvert (affichage automatique en ligne)

Sensible — limité aux conditions de la convention de subvention

EU classified —RESTREINT-UE/EU-RESTRICTED, CONFIDENTIEL-UE/EU-CONFIDENTIAL, SECRET-UE/EU-SECRET under Decision 2015/444

Livrable Non	Nom du livrable	Travail Emballer Non	Bénéficiaire principal	Taper	Niveau de diffusion	Deux rendez-vous (mois)
D3.10	Solutions pour l'évaluation d'impact sur la santé et Indice composite CN - V2	WP3	21 - PV	DEM — Manifestant, pilote, prototype	PU - Public	24
D3.11	Solutions pour l'évaluation d'impact sur la santé et Indice composite CN - V3	WP3	21 - PV	DEM — Manifestant, pilote, prototype	PU - Public	42
D4.1	Planification urbaine assistée par le numérique et Outils de conception - V1	WP4	4 - TEC	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	12
D4.2	Planification urbaine assistée par le numérique et Outils de conception - V2	WP4	4 - TEC	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	24
D4.3	Planification urbaine assistée par le numérique et Outils de conception - V3	WP4	4 - TEC	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	42
D4.4	Infrastructure de recharge optimisée pour véhicules électriques -	V1 WP4	13 - ETRA	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	12
D4.5	Infrastructure de recharge optimisée pour véhicules électriques -	V2 WP4	13 - ETRA	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	24
D4.6	Infrastructure de recharge optimisée pour véhicules électriques -	V3 WP4	13 - ETRA	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	42
D4.7	Espace urbain et aménagement dynamique des trottoirs Système de gestion V1	WP4	13 - ETRA	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	12
D4.8	Espace urbain et aménagement dynamique des trottoirs Système de gestion V2	WP4	13 - ETRA	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	24

Machine Translated by Google

Livrables

Préparation de la demande de subvention (écran Livrables) — Saisissez les informations.

Les étiquettes utilisées signifient :

Public — entièrement ouvert (affichage automatique en ligne)

Sujet sensible — limité aux conditions de la convention de subvention

EU classified —RESTREINT-UE/EU-RESTRICTED, CONFIDENTIEL-UE/EU-CONFIDENTIAL, SECRET-UE/EU-SECRET under Decision 2015/444

Livrable Non	Nom du livrable	Travail Emballer Non	Bénéficiaire principal	Taper	Niveau de diffusion	Deux rendez-vous (mois)
D4.9	Espace urbain et aménagement dynamique des trottoirs Système de gestion V3	WP4	13 - ETRA	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	42
D5.1	Multimodal et à la demande pour le dernier et le premier kilomètre services basés sur CCAVs V1	WP5	18 - REM	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	12
D5.2	Multimodal et à la demande pour le dernier et le premier kilomètre services basés sur CCAVs V2	WP5	18 - REM	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	24
D5.3	Multimodal et à la demande pour le dernier et le premier kilomètre services basés sur CCAVs V3	WP5	18 - REM	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	42
D5.4	Gestion pour coordonné énergie des solutions - V1	WP5	4 - TEC	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	12
D5.5	Solutions de gestion coordonné énergie - V2	WP5	4 - TEC	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	24
D5.6	Gestion pour coordonné énergie des solutions - V3	WP5	4 - TEC	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	42
D5.7	Solutions de recharge innovantes - V1	WP5	3 - VTT	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	12
D5.8	Solutions de recharge innovantes - V2	WP5	3 - VTT	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	24
D5.9	Solutions de recharge innovantes - V3	WP5	3 - VTT	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	42

Machine Translated by Google

Livrables

Préparation de la demande de subvention (écran Livrables) — Saisissez les informations.

Les étiquettes utilisées signifient :

Public — entièrement ouvert (affichage automatique en ligne)

Sujet sensible — limité aux conditions de la convention de subvention

EU classified —RESTREINT-UE/EU-RESTRICTED, CONFIDENTIEL-UE/EU-CONFIDENTIAL, SECRET-UE/EU-SECRET under Decision 2015/444

Livrable Non	Nom du livrable	Travail Emballer Non	Bénéficiaire principal	Taper	Niveau de diffusion	Deux rendez-vous (mois)
D5.10	Outils de compensation d'empreinte et Réduction des recommandations - V1	WP5	5 - UPV	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	12
D5.11	Outils de compensation d'empreinte et Réduction des recommandations - V2	WP5	5 - UPV	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	24
D5.12	Outils de compensation d'empreinte et Réduction des recommandations - V3	WP5	3 - VTT	DEM — Manifestant, pilote, prototype	SEN - Sensible	42
D6.1	Journal de bord des laboratoires de vie urbaine - V1	WP6	7 - VIC	R — Document, rapport PU — Public		28
D6.2	Journal de bord des laboratoires de vie urbaine - V2	WP6	7 - VIC	R — Document, rapport PU — Public		40
D6.3	Mise en œuvre pilote à Valence - V1	WP6	7 - VIC	R — Document, rapport SEN — Sensible		28
D6.4	Mise en œuvre du projet pilote de Valence - V2	WP6	7 - VIC	R — Document, rapport SEN — Sensible		40
D6.5	Mise en œuvre pilote à Florence - V1	WP6	27 - FLO	R — Document, rapport SEN — Sensible		28
D6.6	Mise en œuvre du projet pilote de Florence - V2	WP6	27 - FLO	R — Document, rapport SEN — Sensible		40
D6.7	Mise en œuvre du projet pilote de Tampere - V1	WP6	28 - BT	R — Document, rapport SEN — Sensible		28
D6.8	Mise en œuvre du projet pilote de Tampere - V2	WP6	28 - BT	R — Document, rapport SEN — Sensible		40
D7.1	Apprentissage mutuel et renforcement des capacités - V1	WP7	24 - EIT UM	R — Document, rapport PU — Public		26
D7.2	Apprentissage mutuel et renforcement des capacités - V2	WP7	24 - EIT UM	R — Document, rapport PU — Public		42
D7.3	Plans de réplication neutres en carbone	WP7	24 - EIT UM	R — Document, rapport PU — Public		48
D7.4	Évaluation globale de l'impact	WP7	1 - LC	R — Document, rapport PU — Public		48

Machine Translated by Google

Livrables

Préparation de la demande de subvention (écran Livrables) — Saisissez les informations.

Les étiquettes utilisées signifient :

Public — entièrement ouvert (affichage automatique en ligne)

Sujet sensible — limité aux conditions de la convention de subvention

EU classified —RESTREINT-UE/EU-RESTRICTED, CONFIDENTIEL-UE/EU-CONFIDENTIAL, SECRET-UE/EU-SECRET under Decision 2015/444

Livrable Non	Nom du livrable	Travail Emballer Non	Bénéficiaire principal	Taper	Niveau de diffusion	Deux rendez-vous (mois)
D7.5	Lignes directrices sur la transférabilité	WP7	24 - EIT UM	R — Document, rapport PU — Public		48
D8.1	Plan de diffusion URBAN-FLOW et l'exploitation, y compris la communication activités - V1	WP8	32 - D4P	R — Document, rapport SEN — Sensible		6
D8.2	Plan de diffusion URBAN-FLOW et l'exploitation, y compris la communication activités - V2	WP8	32 - D4P	R — Document, rapport SEN — Sensible		24
D8.3	Plan de diffusion URBAN-FLOW et l'exploitation, y compris la communication activités - V3	WP8	32 - D4P	R — Document, rapport SEN — Sensible		36
D8.4	Plan de diffusion URBAN-FLOW et l'exploitation, y compris la communication activités - V4	WP8	32 - D4P	R — Document, rapport SEN — Sensible		48
D8.5	Ateliers de validation et dialogues politiques - V1	WP8	23 - CKIC	R — Document, rapport PU — Public		24
D8.6	Ateliers de validation et dialogues politiques - V2	WP8	23 - CKIC	R — Document, rapport PU — Public		48
D8.7	Interopérabilité et normalisation des données - V1	WP8	22 - OASC	R — Document, rapport PU — Public		24
D8.8	Interopérabilité et normalisation des données - V2	WP8	22 - OASC	R — Document, rapport PU — Public		48

Machine Translated by Google

Livrables

Préparation de la demande de subvention (écran Livrables) — Saisissez les informations.

Les étiquettes utilisées signifient :

Public — entièrement ouvert (affichage automatique en ligne)

Sujet sensible — limité aux conditions de la convention de subvention

EU classified —RESTREINT-UE/EU-RESTRICTED, CONFIDENTIEL-UE/EU-CONFIDENTIAL, SECRET-UE/EU-SECRET under Decision 2015/444

Livrable Non	Nom du livrable	Travail Emballer Non	Bénéficiaire principal	Taper	Niveau de diffusion	Deux rendez-vous (mois)
D8.9	Modèles commerciaux pour les services et les villes Mission Canvas - V1	WP8	24 - EIT UM	R — Document, rapport SEN —	Sensible	24
D8.10	Modèles commerciaux pour les services et les villes Mission Canvas - V2	WP8	24 - EIT UM	R — Document, rapport SEN —	Sensible	48

Machine Translated by Google

Livrable D1.1 – Manuel de gestion de projet

Numéro du livrable	D1.1	Bénéficiaire principal	1 - LC
Nom du livrable	manuel de gestion de projet		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	3	Lot de travaux n°	WP1

Description
Fournit le cadre opérationnel et procédural pour la coordination de projet, l'assurance qualité, la gestion des risques et l'éthique. et les protocoles de communication interne.

Livrable D1.2 – Plan de gestion des données et éthique de la recherche - V1

Numéro du livrable	D1.2	Bénéficiaire principal	1 - LC
Nom du livrable	Plan de gestion des données et éthique de la recherche - V1		
Taper	DMP — Gestion des données Plan	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	6	Lot de travaux n°	WP1

Description
Plans de gestion des données et d'éthique de la recherche visant à améliorer et à maximiser l'accès aux données et aux connaissances générées, ainsi que leur réutilisation. par le biais du projet, et veiller au respect des exigences éthiques. Version 1

Livrable D1.3 – Plan de gestion des données et éthique de la recherche - V2

Numéro du livrable	D1.3	Bénéficiaire principal	1 - LC
Nom du livrable	Plan de gestion des données et éthique de la recherche - V2		
Taper	DMP — Gestion des données Plan	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	18	Lot de travaux n°	WP1

Description
Plans de gestion des données et d'éthique de la recherche visant à améliorer et à maximiser l'accès aux données et aux connaissances générées, ainsi que leur réutilisation. par le biais du projet, et veiller au respect des exigences éthiques. Version 2

Livrable D1.4 – Plan de gestion des données et éthique de la recherche - V4

Numéro du livrable	D1.4	Bénéficiaire principal	1 - LC
Nom du livrable	Plan de gestion des données et éthique de la recherche - V4		
Taper	DMP — Gestion des données Plan	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	48	Lot de travaux n°	WP1

Machine Translated by Google

Description
Plans de gestion des données et d'éthique de la recherche visant à améliorer et à maximiser l'accès aux données et aux connaissances générées, ainsi que leur réutilisation. par le biais du projet, et veiller au respect des exigences éthiques. Version 4

Livrable D1.5 – Contribution d'URBAN-FLOW à la plateforme de mission - V1

Numéro du livrable	D1.5	Bénéficiaire principal	24 - EIT UM
Nom du livrable	Contribution d'URBAN-FLOW à la plateforme de mission - V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP1

Description
Des rapports qui mettent en évidence la manière dont les résultats et les enseignements tirés des projets contribuent à la plateforme de missions européennes, en accord avec L'initiative des 112 villes neutres en carbone. Version 1.

Livrable D1.6 – Contribution d'URBAN-FLOW à la plateforme de mission - V2

Numéro du livrable	D1.6	Bénéficiaire principal	24 - EIT UM
Nom du livrable	Contribution d'URBAN-FLOW à la plateforme de mission - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	48 Lot de travaux n°		WP1

Description
Des rapports qui mettent en évidence la manière dont les résultats et les enseignements tirés des projets contribuent à la plateforme de missions européennes, en accord avec L'initiative des 112 villes neutres en carbone. Version 2

Livrable D1.7 – Plan de gestion des données - V3

Numéro du livrable	D1.7	Bénéficiaire principal	1 - LC
Nom du livrable	Plan de gestion des données - V3		
Taper	DMP — Gestion des données Plan	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	36 Lot de travaux n°		WP1

Description
Plans de gestion des données et d'éthique de la recherche visant à améliorer et à maximiser l'accès aux données et aux connaissances générées, ainsi que leur réutilisation. par le biais du projet, et veiller au respect des exigences éthiques. Version 3

Livrable D2.1 – Stratégie d'engagement URBAN FLOW et méthodologie du laboratoire vivant urbain et cadre de coordination V1

Numéro du livrable	D2.1	Bénéficiaire principal	10 - APRÈS

Machine Translated by Google

Nom du livrable	Stratégie d'engagement URBAN FLOW et méthodologie du laboratoire vivant urbain et cadre de coordination V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	12	Lot de travaux n°	WP2

Description
Définit la feuille de route pour l'engagement des citoyens et des parties prenantes, la mise en place du Living Lab et les mécanismes de coordination à travers Sites de démonstration et partenaires. Version 1

Livrable D2.2 – Stratégie d'engagement URBAN FLOW et méthodologie du laboratoire vivant urbain et cadre de coordination V2

Numéro du livrable	D2.2	Bénéficiaire principal	10 - APRÈS
Nom du livrable	Stratégie d'engagement URBAN FLOW et méthodologie du laboratoire vivant urbain et cadre de coordination V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	40	Lot de travaux n°	WP2

Description
Définit la feuille de route pour l'engagement des citoyens et des parties prenantes, la mise en place du Living Lab et les mécanismes de coordination à travers Sites de démonstration et partenaires. Version 2

Livrable D2.3 – Contexte et scénarios de référence des City Living Labs

Numéro du livrable	D2.3	Bénéficiaire principal	14 - CEF
Nom du livrable	Contexte et scénarios de référence des City Living Labs		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	18	Lot de travaux n°	WP2

Description
Décrit le contexte local de chaque Living Lab et élabore des scénarios prospectifs pour orienter les interventions et l'évaluation : défis, moteurs, facilitateurs et références scénarios « tels quels » et « à venir » dans les LEADC et les REPC.

Livrable D2.4 – Cadre d'évaluation d'impact des flux urbains V1

Numéro du livrable	D2.4	Bénéficiaire principal	21 - PV
Nom du livrable	Cadre d'évaluation d'impact des flux urbains V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	12	Lot de travaux n°	WP2

Description
Fournit une méthodologie structurée pour évaluer les impacts sociaux, environnementaux, économiques et de gouvernance des interventions et des solutions co-créées au fil du temps. Version 1

Machine Translated by Google

Livrable D2.5 – Cadre d'évaluation d'impact des flux urbains V2

Numéro du livrable	D2.5	Bénéficiaire principal	21 - PV
Nom du livrable	Cadre d'évaluation d'impact des flux urbains V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP2

Description
Fournit une méthodologie structurée pour évaluer les impacts sociaux, environnementaux, économiques et de gouvernance des interventions et des solutions co-créées au fil du temps. Version 2

Livrable D2.6 – Cadre d'évaluation d'impact des flux urbains V3

Numéro du livrable	D2.6	Bénéficiaire principal	21 - PV
Nom du livrable	Cadre d'évaluation d'impact des flux urbains V3		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	40 Lot de travaux n°		WP2

Description
Fournit une méthodologie structurée pour évaluer les impacts sociaux, environnementaux, économiques et de gouvernance des interventions et des solutions co-créées au fil du temps. Version 3

Livrable D2.7 – Principes et outils pour la gouvernance et l'alignement des données de mobilité avec Espaces de données de mobilité - V1

Numéro du livrable	D2.7	Bénéficiaire principal	2 - IMEC
Nom du livrable	Principes et outils pour la gouvernance des données de mobilité et leur alignement avec les données de mobilité Espaces - V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	12 Lot de travaux n°		WP2

Description
Fournit des outils et des cadres pour garantir un partage sécurisé, interopérable et éthique des données de mobilité, conformément aux normes en vigueur. Espaces de données européens et principes de gouvernance dans les villes pilotes. Version 1

Livrable D2.8 – Principes et outils pour la gouvernance et l'alignement des données de mobilité avec Espaces de données de mobilité - V2

Numéro du livrable	D2.8	Bénéficiaire principal	2 - IMEC
Nom du livrable	Principes et outils pour la gouvernance des données de mobilité et leur alignement avec les données de mobilité Espaces - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP2

Machine Translated by Google

Description
Fournit des outils et des cadres pour garantir un partage sécurisé, interopérable et éthique des données de mobilité, conformément aux Espaces de données européens et principes de gouvernance dans les villes pilotes. Version 2

Livrable D2.9 – Principes et outils pour la gouvernance et l'alignement des données de mobilité avec Espaces de données de mobilité - V3

Numéro du livrable	D2.9	Bénéficiaire principal	2 - IMEC
Nom du livrable	Principes et outils pour la gouvernance des données de mobilité et leur alignement avec les données de mobilité Espaces - V3		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	40	Lot de travaux n°	WP2

Description
Fournit des outils et des cadres pour garantir un partage sécurisé, interopérable et éthique des données de mobilité, conformément aux Espaces de données européens et principes de gouvernance dans les villes pilotes. Version 3

Livrable D2.10 – Règles communes de passation de marchés et plans de démonstration des interventions V1

Numéro du livrable	D2.10	Bénéficiaire principal	1 - LC
Nom du livrable	Règles communes en matière de passation de marchés et plans de démonstration des interventions V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	12	Lot de travaux n°	WP2

Description
Des lignes directrices unifiées en matière d'approvisionnement et des plans de démonstration pour les interventions co-créées, afin d'assurer l'extensibilité et la conformité réglementaire Conformité et gestion simplifiée dans les CL. Version 1

Livrable D2.11 – Règles communes de passation de marchés et plans de démonstration des interventions V2

Numéro du livrable	D2.11	Bénéficiaire principal	1 - LC
Nom du livrable	Règles communes d'approvisionnement et plans de démonstration des interventions V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP2

Description
Des lignes directrices unifiées en matière d'approvisionnement et des plans de démonstration pour les interventions co-créées, afin d'assurer l'extensibilité et la conformité réglementaire Conformité et gestion simplifiée dans les CL. Version 2

Livrable D3.1 – Spécifications de la plateforme URBAN-FLOW - V1

Numéro du livrable	D3.1	Bénéficiaire principal	11 - ANGLAIS
Nom du livrable	Spécifications de la plateforme URBAN-FLOW - V1		

Machine Translated by Google

Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	8	Lot de travaux n°	WP3

Description
Définit l'architecture et les spécifications fonctionnelles de la plateforme numérique centrale du projet : spécifications techniques et Architecture informatique de référence du LDT URBAN-FLOW. Version 1

Livrable D3.2 – Spécifications de la plateforme URBAN-FLOW - V2

Numéro du livrable	D3.2	Bénéficiaire principal	11 - ANGLAIS
Nom du livrable	Spécifications de la plateforme URBAN-FLOW - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	42	Lot de travaux n°	WP3

Description
Définit l'architecture et les spécifications fonctionnelles de la plateforme numérique centrale du projet : spécifications techniques et Architecture informatique de référence du LDT URBAN-FLOW. Version 2

Livrable D3.3 – Outils de gestion des données et plateforme de collaboration en ligne V1

Numéro du livrable	D3.3	Bénéficiaire principal	11 - ANGLAIS
Nom du livrable	Outils de gestion des données et plateforme de collaboration en ligne V1		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	12	Lot de travaux n°	WP3

Description
Éléments techniques constitutifs pour la gestion des données et l'interopérabilité avec les espaces de données, l'orchestration du traitement des données, et Gestion des indicateurs clés de performance (KPI). Elle inclut également une plateforme de participation des parties prenantes aux activités de co-définition. Version 1

Livrable D3.4 – Outils de gestion des données et plateforme de collaboration en ligne V2

Numéro du livrable	D3.4	Bénéficiaire principal	11 - ANGLAIS
Nom du livrable	Outils de gestion des données et plateforme de collaboration en ligne V2		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP3

Description
Éléments techniques constitutifs pour la gestion des données et l'interopérabilité avec les espaces de données, l'orchestration du traitement des données, et Gestion des indicateurs clés de performance (KPI). Elle inclut également une plateforme de participation des parties prenantes aux activités de co-définition. Version 2

Machine Translated by Google

Livrable D3.5 – Outils de gestion des données et plateforme de collaboration en ligne V3

Numéro du livrable	D3.5	Bénéficiaire principal	11 - ANGLAIS
Nom du livrable	Outils de gestion des données et plateforme de collaboration en ligne V3		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	42	Lot de travaux n°	WP3

Description
Éléments techniques constitutifs pour la gestion des données et l'interopérabilité avec les espaces de données, l'orchestration du traitement des données, et Gestion des indicateurs clés de performance (KPI). Elle inclut également une plateforme de participation des parties prenantes aux activités de co-définition. Version 3

Livrable D3.6 – Plateforme URBAN-FLOW - V1

Numéro du livrable	D3.6	Bénéficiaire principal	4 - TEC
Nom du livrable	Plateforme URBAN-FLOW - V1		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	18	Lot de travaux n°	WP3

Description
Fournit des versions itératives de la plateforme numérique, intégrant services, modèles, tableaux de bord et outils d'aide à la décision pour les villes. Version 1

Livrable D3.7 – Plateforme URBAN-FLOW - V2

Numéro du livrable	D3.7	Bénéficiaire principal	4 - TEC
Nom du livrable	Plateforme URBAN-FLOW - V2		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	30	Lot de travaux n°	WP3

Description
Fournit des versions itératives de la plateforme numérique, intégrant services, modèles, tableaux de bord et outils d'aide à la décision pour les villes. Version 2

Livrable D3.8 – Plateforme URBAN-FLOW - V3

Numéro du livrable	D3.8	Bénéficiaire principal	4 - TEC
Nom du livrable	Plateforme URBAN-FLOW - V3		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	42	Lot de travaux n°	WP3

Machine Translated by Google

Description
Fournit des versions itératives de la plateforme numérique, intégrant services, modèles, tableaux de bord et outils d'aide à la décision pour les villes. Version 3

Livrable D3.9 – Solutions pour l'évaluation d'impact sur la santé et l'indice composite CN – V1

Numéro du livrable	D3.9	Bénéficiaire principal	21 - PV
Nom du livrable	Solutions pour l'évaluation d'impact sur la santé et l'indice composite CN - V1		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	12	Lot de travaux n°	WP3

Description
Simulations environnementales prédictives et outils d'évaluation d'impact sur la santé, et l'indice composite CN. Développe des outils pour mesurer la santé et les impacts sur le bien-être des interventions urbaines, et regroupe les indicateurs dans un indice composite soutenant la mission des villes Objectifs. Version 1

Livrable D3.10 – Solutions pour l'évaluation d'impact sur la santé et l'indice composite CN - V2

Numéro du livrable	D3.10	Bénéficiaire principal	21 - PV
Nom du livrable	Solutions pour l'évaluation d'impact sur la santé et l'indice composite CN - V2		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP3

Description
Simulations environnementales prédictives et outils d'évaluation d'impact sur la santé, et l'indice composite CN. Développe des outils pour mesurer la santé et les impacts sur le bien-être des interventions urbaines, et regroupe les indicateurs dans un indice composite soutenant la mission des villes Objectifs. Version 2

Livrable D3.11 – Solutions pour l'évaluation d'impact sur la santé et l'indice composite CN - V3

Numéro du livrable	D3.11	Bénéficiaire principal	21 - PV
Nom du livrable	Solutions pour l'évaluation d'impact sur la santé et l'indice composite CN - V3		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	42	Lot de travaux n°	WP3

Description
Simulations environnementales prédictives et outils d'évaluation d'impact sur la santé, et l'indice composite CN. Développe des outils pour mesurer la santé et les impacts sur le bien-être des interventions urbaines, et regroupe les indicateurs dans un indice composite soutenant la mission des villes Objectifs. Version 3

Machine Translated by Google

Livrable D4.1 – Boîte à outils de planification et de conception urbaines assistées par ordinateur - V1

Numéro du livrable	D4.1	Bénéficiaire principal	4 - TEC
Nom du livrable	Boîte à outils de planification et de conception urbaines assistées par ordinateur - V1		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	12	Lot de travaux n°	WP4

Description
Ensemble d'outils couvrant les quatre domaines d'actionnement abordés dans T4.1. Fournit des solutions numériques pour une approche participative et fondée sur les données. Planification et conception, accompagnement des municipalités dans l'élaboration de scénarios, l'analyse spatiale et la co-création. Version 1

Livrable D4.2 – Boîte à outils de planification et de conception urbaines assistées par ordinateur - V2

Numéro du livrable	D4.2	Bénéficiaire principal	4 - TEC
Nom du livrable	Boîte à outils de planification et de conception urbaines assistées par ordinateur - V2		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP4

Description
Ensemble d'outils couvrant les quatre domaines d'actionnement abordés dans T4.1. Fournit des solutions numériques pour une approche participative et fondée sur les données. Planification et conception, accompagnement des municipalités dans l'élaboration de scénarios, l'analyse spatiale et la co-création. Version 2

Livrable D4.3 – Boîte à outils de planification et de conception urbaines assistées par ordinateur - V3

Numéro du livrable	D4.3	Bénéficiaire principal	4 - TEC
Nom du livrable	Boîte à outils de planification et de conception urbaines assistées par ordinateur - V3		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	42	Lot de travaux n°	WP4

Description
Ensemble d'outils couvrant les quatre domaines d'actionnement abordés dans T4.1. Fournit des solutions numériques pour une approche participative et fondée sur les données. Planification et conception, accompagnement des municipalités dans l'élaboration de scénarios, l'analyse spatiale et la co-création. Version 3

Livrable D4.4 – Infrastructure de recharge optimisée pour véhicules électriques - V1

Numéro du livrable	D4.4	Bénéficiaire principal	13 - ETRA
Nom du livrable	Infrastructure de recharge optimisée pour véhicules électriques - V1		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	12	Lot de travaux n°	WP4

Machine Translated by Google

Description
Conçoit et valide des outils intelligents de planification et d'exploitation pour la recharge des véhicules électriques, optimisés pour la demande des utilisateurs. Contraintes du réseau énergétique et objectifs de la ville. Version 1

Livrable D4.5 – Infrastructure de recharge optimisée pour véhicules électriques - V2

Numéro du livrable	D4.5	Bénéficiaire principal	13 - ETRA
Nom du livrable	Infrastructure de recharge optimisée pour véhicules électriques - V2		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP4

Description
Conçoit et valide des outils intelligents de planification et d'exploitation pour la recharge des véhicules électriques, optimisés pour la demande des utilisateurs. Contraintes du réseau énergétique et objectifs de la ville. Version 2

Livrable D4.6 – Infrastructure de recharge optimisée pour véhicules électriques - V3

Numéro du livrable	D4.6	Bénéficiaire principal	13 - ETRA
Nom du livrable	Infrastructure de recharge optimisée pour véhicules électriques - V3		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	42 Lot de travaux n°		WP4

Description
Conçoit et valide des outils intelligents de planification et d'exploitation pour la recharge des véhicules électriques, optimisés pour la demande des utilisateurs. Contraintes du réseau énergétique et objectifs de la ville. Version 3

Livrable D4.7 – Système dynamique de gestion des espaces urbains et des abords de trottoir V1

Numéro du livrable	D4.7	Bénéficiaire principal	13 - ETRA
Nom du livrable	Système dynamique de gestion des trottoirs et de l'espace urbain V1		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	12 Lot de travaux n°		WP4

Description
Outil permettant de gérer dynamiquement les abords des trottoirs et d'adapter l'espace urbain à divers besoins et événements. Offre un système basé sur les données. réaffecter et optimiser l'utilisation de l'espace public urbain en temps réel, en s'adaptant aux besoins de mobilité et aux priorités en matière de développement durable. Version 1

Machine Translated by Google

Livrable D4.8 – Système dynamique de gestion des trottoirs et de l'espace urbain V2

Numéro du livrable	D4.8	Bénéficiaire principal	13 - ETRA
Nom du livrable	Système dynamique de gestion des trottoirs et de l'espace urbain V2		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP4

Description
Outil permettant de gérer dynamiquement les abords des trottoirs et d'adapter l'espace urbain à divers besoins et événements. Offre un système basé sur les données. réaffecter et optimiser l'utilisation de l'espace public urbain en temps réel, en s'adaptant aux besoins de mobilité et aux priorités en matière de développement durable. Version 2

Livrable D4.9 – Système dynamique de gestion des trottoirs et de l'espace urbain V3

Numéro du livrable	D4.9	Bénéficiaire principal	13 - ETRA
Nom du livrable	Système dynamique de gestion des trottoirs et de l'espace urbain V3		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	42 Lot de travaux n°		WP4

Description
Outil permettant de gérer dynamiquement les abords des trottoirs et d'adapter l'espace urbain à divers besoins et événements. Offre un système basé sur les données. réaffecter et optimiser l'utilisation de l'espace public urbain en temps réel, en s'adaptant aux besoins de mobilité et aux priorités en matière de développement durable. Version 3

Livrable D5.1 – Services multimodaux et à la demande du dernier et du premier kilomètre basés sur CCAV V1

Numéro du livrable	D5.1	Bénéficiaire principal	18 - REM
Nom du livrable	Services multimodaux et à la demande du dernier et du premier kilomètre basés sur CCAV V1		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	12 Lot de travaux n°		WP5

Description
Démontre des solutions coopératives de véhicules automatisés connectés (CCAV) qui améliorent l'accessibilité, réduisent les émissions, et proposer des solutions de mobilité inclusives pour le dernier kilomètre. Version 1

Livrable D5.2 – Services multimodaux et à la demande du dernier et du premier kilomètre basés sur CCAV V2

Numéro du livrable	D5.2	Bénéficiaire principal	18 - REM
Nom du livrable	Services multimodaux et à la demande du dernier et du premier kilomètre basés sur CCAV V2		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible

Machine Translated by Google

Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP5

Description
Démontre des solutions coopératives de véhicules automatisés connectés (CCAV) qui améliorent l'accessibilité, réduisent les émissions, et proposer des solutions de mobilité inclusives pour le dernier kilomètre. Version 2

Livrable D5.3 – Services multimodaux et à la demande du dernier et du premier kilomètre basés sur CCAV V3

Numéro du livrable	D5.3	Bénéficiaire principal	18 - REM
Nom du livrable	Services multimodaux et à la demande du dernier et du premier kilomètre basés sur les CCAV V3		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	42 Lot de travaux n°		WP5

Description
Démontre des solutions coopératives de véhicules automatisés connectés (CCAV) qui améliorent l'accessibilité, réduisent les émissions, et proposer des solutions de mobilité inclusives pour le dernier kilomètre. Version 3

Livrable D5.4 – Solutions pour une gestion coordonnée de l'énergie - V1

Numéro du livrable	D5.4	Bénéficiaire principal	4 - TEC
Nom du livrable	Solutions pour une gestion coordonnée de l'énergie - V1		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	12 Lot de travaux n°		WP5

Description
Fournit des outils et des stratégies pour intégrer les énergies renouvelables, optimiser la consommation d'énergie des bâtiments et des transports, et soutenir Objectifs de neutralité climatique. Version 1

Livrable D5.5 – Solutions pour une gestion coordonnée de l'énergie - V2

Numéro du livrable	D5.5	Bénéficiaire principal	4 - TEC
Nom du livrable	Solutions pour une gestion coordonnée de l'énergie - V2		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP5

Description
Fournit des outils et des stratégies pour intégrer les énergies renouvelables, optimiser la consommation d'énergie des bâtiments et des transports, et soutenir Objectifs de neutralité climatique. Version 2

Machine Translated by Google

Livrable D5.6 – Solutions pour une gestion coordonnée de l'énergie - V3

Numéro du livrable	D5.6	Bénéficiaire principal	4 - TEC
Nom du livrable	Solutions pour une gestion coordonnée de l'énergie - V3		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	42	Lot de travaux n°	WP5

Description
Fournit des outils et des stratégies pour intégrer les énergies renouvelables, optimiser la consommation d'énergie des bâtiments et des transports, et soutenir Objectifs de neutralité climatique. Version 3

Livrable D5.7 – Solutions de recharge innovantes - V1

Numéro du livrable	D5.7	Bénéficiaire principal	3 - VTT
Nom du livrable	Solutions de recharge innovantes - V1		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	12	Lot de travaux n°	WP5

Description
Explore et teste les technologies de recharge de nouvelle génération (par exemple, sans fil, bidirectionnelle) intégrées à la mobilité intelligente et les systèmes énergétiques. Version 1

Livrable D5.8 – Solutions de recharge innovantes - V2

Numéro du livrable	D5.8	Bénéficiaire principal	3 - VTT
Nom du livrable	Solutions de recharge innovantes - V2		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP5

Description
Explore et teste les technologies de recharge de nouvelle génération (par exemple, sans fil, bidirectionnelle) intégrées à la mobilité intelligente et les systèmes énergétiques. Version 2

Livrable D5.9 – Solutions de recharge innovantes - V3

Numéro du livrable	D5.9	Bénéficiaire principal	3 - VTT
Nom du livrable	Solutions de recharge innovantes - V3		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	42	Lot de travaux n°	WP5

Machine Translated by Google

Description
Explore et teste les technologies de recharge de nouvelle génération (par exemple, sans fil, bidirectionnelle) intégrées à la mobilité intelligente et les systèmes énergétiques. Version 3

Livrable D5.10 – Outils de compensation d'empreinte et de réduction des recommandations - V1

Numéro du livrable	D5.10	Bénéficiaire principal	5 - UPV
Nom du livrable	Outils de compensation d'empreinte et de réduction des recommandations - V1		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	12	Lot de travaux n°	WP5

Description
Développe des outils numériques pour le suivi des émissions et la recommandation d'actions compensatoires ou préventives adaptées au contexte urbain. Parties prenantes et citoyens. Version 1

Livrable D5.11 – Outils de compensation d'empreinte et de réduction des recommandations - V2

Numéro du livrable	D5.11	Bénéficiaire principal	5 - UPV
Nom du livrable	Outils de compensation d'empreinte et de réduction des recommandations - V2		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP5

Description
Développe des outils numériques pour le suivi des émissions et la recommandation d'actions compensatoires ou préventives adaptées au contexte urbain. parties prenantes et citoyens. Version 2

Livrable D5.12 – Outils de compensation d'empreinte et de réduction des recommandations - V3

Numéro du livrable	D5.12	Bénéficiaire principal	3 - VTT
Nom du livrable	Outils de compensation d'empreinte et de réduction des recommandations - V3		
Taper	DEM — Manifestant, pilote, prototype	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	42	Lot de travaux n°	WP5

Description
Développe des outils numériques pour le suivi des émissions et la recommandation d'actions compensatoires ou préventives adaptées au contexte urbain. parties prenantes et citoyens. Version 3

Livrable D6.1 – Journal de bord des laboratoires urbains vivants - V1

Numéro du livrable	D6.1	Bénéficiaire principal	7 - VIC

Machine Translated by Google

Nom du livrable	Journal de bord des laboratoires de vie urbaine - V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	28	Lot de travaux n°	WP6

Description
Rapport sur les activités et les résultats de T6.1 : recueil de données structurées sur les activités, les décisions, les difficultés rencontrées et les apprentissages. Au sein de chaque Living Lab, permettant une co-création itérative et le partage des connaissances. Version 1

Livrable D6.2 – Journal de bord des laboratoires urbains vivants - V2

Numéro du livrable	D6.2	Bénéficiaire principal	7 - VIC
Nom du livrable	Journal de bord des laboratoires de vie urbaine - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	40	Lot de travaux n°	WP6

Description
Rapport sur les activités et les résultats de T6.1 : recueil de données structurées sur les activités, les décisions, les difficultés rencontrées et les apprentissages. Au sein de chaque Living Lab, permettant une co-création itérative et le partage des connaissances. Version 2

Livrable D6.3 – Mise en œuvre du projet pilote de Valence - V1

Numéro du livrable	D6.3	Bénéficiaire principal	7 - VIC
Nom du livrable	Mise en œuvre pilote à Valence - V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	28	Lot de travaux n°	WP6

Description
Rapport sur les activités et les résultats des phases T6.2, T6.3 et T6.4. Rapport détaillant le déploiement, le suivi et les itérations. Adaptation des interventions dans chaque ville pilote, avec suivi du processus et de l'impact. Version 1

Livrable D6.4 – Mise en œuvre du projet pilote de Valence - V2

Numéro du livrable	D6.4	Bénéficiaire principal	7 - VIC
Nom du livrable	Mise en œuvre du projet pilote de Valence - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	40	Lot de travaux n°	WP6

Description
Rapport sur les activités et les résultats des phases T6.2, T6.3 et T6.4. Rapport détaillant le déploiement, le suivi et les itérations. Adaptation des interventions dans chaque ville pilote, avec suivi du processus et de l'impact. Version 2

Machine Translated by Google

Livrable D6.5 – Mise en œuvre du projet pilote de Florence - V1

Numéro du livrable	D6.5	Bénéficiaire principal	27 - FLO
Nom du livrable	Mise en œuvre pilote à Florence - V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	28	Lot de travaux n°	WP6

Description
Rapport sur les activités et les résultats des exercices T6.5, T6.7 et T6.7. Rapport détaillant le déploiement, le suivi et les itérations. Adaptation des interventions dans chaque ville pilote, avec suivi du processus et de l'impact. Version 1

Livrable D6.6 – Mise en œuvre du projet pilote de Florence - V2

Numéro du livrable	D6.6	Bénéficiaire principal	27 - FLO
Nom du livrable	Mise en œuvre du projet pilote de Florence - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	40	Lot de travaux n°	WP6

Description
Rapport sur les activités et les résultats des exercices T6.5, T6.7 et T6.7. Rapport détaillant le déploiement, le suivi et les itérations. Adaptation des interventions dans chaque ville pilote, avec suivi du processus et de l'impact. Version 2

Livrable D6.7 – Mise en œuvre du projet pilote de Tampere - V1

Numéro du livrable	D6.7	Bénéficiaire principal	28 - BT
Nom du livrable	Mise en œuvre du projet pilote de Tampere - V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	28	Lot de travaux n°	WP6

Description
Rapport sur les activités et les résultats des exercices T6.8, T6.9 et T6.10. Rapport détaillant le déploiement, le suivi et les itérations. Adaptation des interventions dans chaque ville pilote, avec suivi du processus et de l'impact. Version 1

Livrable D6.8 – Mise en œuvre du projet pilote de Tampere - V2

Numéro du livrable	D6.8	Bénéficiaire principal	28 - BT
Nom du livrable	Mise en œuvre du projet pilote de Tampere - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	40	Lot de travaux n°	WP6

Description
Rapport sur les activités et les résultats des exercices T6.8, T6.9 et T6.10. Rapport détaillant le déploiement, le suivi et les itérations. Adaptation des interventions dans chaque ville pilote, avec suivi du processus et de l'impact. Version 2

Machine Translated by Google

Livrable D7.1 – Apprentissage mutuel et renforcement des capacités - V1

Numéro du livrable	D7.1	Bénéficiaire principal	24 - EIT UM
Nom du livrable	Apprentissage mutuel et renforcement des capacités - V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	26	Lot de travaux n°	WP7

Description
Capture les échanges structurés de connaissances, l'apprentissage entre pairs et la formation dans différentes villes et auprès de divers acteurs afin de renforcer capacités de gouvernance et d'innovation. Version 1

Livrable D7.2 – Apprentissage mutuel et renforcement des capacités - V2

Numéro du livrable	D7.2	Bénéficiaire principal	24 - EIT UM
Nom du livrable	Apprentissage mutuel et renforcement des capacités - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	42	Lot de travaux n°	WP7

Description
Capture les échanges structurés de connaissances, l'apprentissage entre pairs et la formation dans différentes villes et auprès de divers acteurs afin de renforcer capacités de gouvernance et d'innovation. Version 2

Livrable D7.3 – Plans de réplication neutres en carbone

Numéro du livrable	D7.3	Bénéficiaire principal	24 - EIT UM
Nom du livrable	Plans de réplication neutres en carbone		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	48	Lot de travaux n°	WP7

Description
Finalisation des feuilles de route de réplication neutres en carbone par les REPC. Fournit des feuilles de route stratégiques aux villes suiveuses. reproduire les interventions testées, adaptées aux contextes locaux et aux objectifs climatiques.

Livrable D7.4 – Évaluation globale de l'impact

Numéro du livrable	D7.4	Bénéficiaire principal	1 - LC
Nom du livrable	Évaluation globale de l'impact		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	48	Lot de travaux n°	WP7

Description
Rapport sur l'impact du projet. Plus précisément, une évaluation complète des résultats obtenus à l'échelle du projet. dimensions environnementales, sociales, économiques et de gouvernance.

Machine Translated by Google

Livrable D7.5 – Lignes directrices sur la transférabilité

Numéro du livrable	D7.5	Bénéficiaire principal	24 - EIT UM
Nom du livrable	Lignes directrices sur la transférabilité		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	48	Lot de travaux n°	WP7

Description
Contextes, obstacles, prérequis et étapes de reproduction des solutions URBAN-FLOW. Synthétise les enseignements tirés et conditions nécessaires à la réussite de la réplication des solutions URBAN-FLOW dans d'autres villes européennes.

Livrable D8.1 – Plan URBAN-FLOW pour la diffusion et l'exploitation, y compris activités de communication - V1

Numéro du livrable	D8.1	Bénéficiaire principal	32 - D4P
Nom du livrable	Plan URBAN-FLOW de diffusion et d'exploitation, y compris la communication activités - V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	6	Lot de travaux n°	WP8

Description
Assure la communication stratégique du projet, la mobilisation des parties prenantes, la planification de l'exploitation et les activités de visibilité. la durée. Version 1

Livrable D8.2 – Plan URBAN-FLOW pour la diffusion et l'exploitation, y compris Activités de communication - V2

Numéro du livrable	D8.2	Bénéficiaire principal	32 - D4P
Nom du livrable	Plan URBAN-FLOW de diffusion et d'exploitation, y compris la communication activités - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP8

Description
Assure la communication stratégique du projet, la mobilisation des parties prenantes, la planification de l'exploitation et les activités de visibilité. la durée. Version 2

Livrable D8.3 – Plan URBAN-FLOW pour la diffusion et l'exploitation, y compris activités de communication - V3

Numéro du livrable	D8.3	Bénéficiaire principal	32 - D4P
Nom du livrable	Plan URBAN-FLOW de diffusion et d'exploitation, y compris la communication activités - V3		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible

Machine Translated by Google

Date d'échéance (mois)	36	Lot de travaux n°	WP8

Description
Assure la communication stratégique du projet, la mobilisation des parties prenantes, la planification de l'exploitation et les activités de visibilité. la durée. Version 3

Livrable D8.4 – Plan URBAN-FLOW pour la diffusion et l'exploitation, y compris activités de communication - V4

Numéro du livrable	D8.4	Bénéficiaire principal	32 - D4P
Nom du livrable	Plan URBAN-FLOW de diffusion et d'exploitation, y compris la communication activités - V4		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	48	Lot de travaux n°	WP8

Description
Assure la communication stratégique du projet, la mobilisation des parties prenantes, la planification de l'exploitation et les activités de visibilité. la durée. Version 4

Livrable D8.5 – Ateliers de validation et dialogues politiques - V1

Numéro du livrable	D8.5	Bénéficiaire principal	23 - CKIC
Nom du livrable	Ateliers de validation et dialogues politiques - V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP8

Description
Facilite les dialogues à plusieurs niveaux pour valider les résultats des projets, les aligner sur les cadres politiques et éclairer les décisions stratégiques. prise de décision. Version 1

Livrable D8.6 – Ateliers de validation et dialogues politiques - V2

Numéro du livrable	D8.6	Bénéficiaire principal	23 - CKIC
Nom du livrable	Ateliers de validation et dialogues politiques - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	48	Lot de travaux n°	WP8

Description
Facilite les dialogues à plusieurs niveaux pour valider les résultats des projets, les aligner sur les cadres politiques et éclairer les décisions stratégiques. prise de décision. Version 2

Machine Translated by Google

Livrable D8.7 – Interopérabilité et normalisation des données - V1

Numéro du livrable	D8.7	Bénéficiaire principal	22 - OASC
Nom du livrable	Interopérabilité et normalisation des données - V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP8

Description
Synergies, collaborations et contributions à l'interopérabilité des données. Garantit l'interopérabilité technique et sémantique. à travers des ensembles de données et des systèmes internes et externes au projet. Version 1

Livrable D8.8 – Interopérabilité et normalisation des données - V2

Numéro du livrable	D8.8	Bénéficiaire principal	22 - OASC
Nom du livrable	Interopérabilité et normalisation des données - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	PU - Public
Date d'échéance (mois)	48 Lot de travaux n°		WP8

Description
Synergies, collaborations et contributions à l'interopérabilité des données. Garantit l'interopérabilité technique et sémantique. à travers des ensembles de données et des systèmes internes et externes au projet. Version 2

Livrable D8.9 – Modèles d'affaires pour les services et les villes – Canevas de mission – V1

Numéro du livrable	D8.9	Bénéficiaire principal	24 - EIT UM
Nom du livrable	Modèles d'affaires pour les services et les villes - Canevas de mission V1		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	Lot de travaux n ° 24		WP8

Description
Fournit des modèles commerciaux viables et évolutifs pour les services développés, ainsi qu'un modèle de Mission Canvas pour guider les villes dans opérationnaliser leurs parcours de transition. Version 1

Livrable D8.10 – Modèles d'affaires pour les services et les villes – Canevas de mission V2

Numéro du livrable	D8.10	Bénéficiaire principal	24 - EIT UM
Nom du livrable	Modèles d'affaires pour les services et les villes - Canevas de mission - V2		
Taper	R — Document, rapport	Niveau de diffusion	SEN - Sensible
Date d'échéance (mois)	48 Lot de travaux n°		WP8

Description
Fournit des modèles commerciaux viables et évolutifs pour les services développés, ainsi qu'un modèle de Mission Canvas pour guider les villes dans opérationnaliser leurs parcours de transition. Version 2

Machine Translated by Google

LISTE DES ÉTAPES IMPORTANTES

Étapes clés Préparation de la demande de subvention (écran Étapes clés) — Saisissez les informations.					
Jalon Non	Nom de l'étape importante	Lot de travaux sans bénéficiaire principal		Moyens de vérification	Deux rendez-vous (mois)
1	Définition et mise en œuvre du projet URBAN-FLOW ligne de base	WP1	1 - LC	Manuel de gestion de projet (D1.1) et données plan de gestion et éthique de la recherche (D1.2) libéré.	6
2	Scénarios initiaux « tel quel » et « tel quel »	WP2	14 - CEF	Version interne préliminaire de D2.2 prête pour les pilotes	8
3	Architecture logique du LDT URBAN-FLOW libéré	WP3	11 - ANGLAIS	Version initiale des spécifications techniques de la version URBAN-FLOW LDT publiée (D3.1)	8
4	Première version du flux urbain solution intégrée	WP3	4 - TEC	URBAN-FLOW LDT intégrant les premières étapes de la construction blocs et outils (D3.3)	18
5	Indicateurs clés de performance locaux définis	WP2	21 - PV	Première version des indicateurs clés de performance locaux pour toutes les villes (D2.3)	12
6	Mise en œuvre pilote des LEADC intérimaires	WP6	7 - VIC	Les LEADC ont mené à bien la première étape. cycle de mise en œuvre de l'intervention locale et URBAN-FLOW LDT (D6.2, D6.3, D6.4).	28
7	Mise en œuvre pilote finale des LEADC	WP6	7 - VIC	Les LEADC ont mené à bien le mise en œuvre de l'intervention locale et URBAN-FLOW LDT (D6.2, D6.3, D6.4)	40
8	Protocole d'entente avec le Plateforme de mission	WP1	1 - LC	Protocole d'entente entre les Plateforme de mission et projet URBAN-FLOW signé	6

Machine Translated by Google

LISTE DES RISQUES CRITIQUES

Risques critiques et stratégie de gestion des risques Préparation de la demande de subvention (écran Risques critiques) — Saisissez les informations.			
Numéro de risque	Description	Lot de travaux Non(s)	Mesures d'atténuation proposées
1	Retards dans l'obtention des permis ou des autorisations réglementaires Approbations	WP6	Le consortium a intégré la participation directe des villes responsables des permis afin de valider l'innovation du projet. Des espaces d'expérimentation urbains seraient également disponibles pour pallier d'éventuelles lacunes réglementaires. (L, H)
2	L'utilisation de l'IA, des données et des modèles soulève des questions éthiques et réglementaires.	WP1, WP4, WP3, WP5	URBAN-FLOW réalisera une analyse approfondie des enjeux éthiques et réglementaires liés à l'utilisation des données, à la modélisation et à l'IA. Une évaluation éthique des études de cas sera menée, incluant une analyse des données collectées et de leur utilisation. URBAN-FLOW désignera un responsable de l'éthique et des données au sein de sa structure de direction (niveau M1). (M, M)
3	Retards dans l'établissement d'une collaboration active avec Plateforme de mission	WP1	Six partenaires d'URBAN-FLOW sont liés à la Mission Platform ou y participent et œuvreront pour assurer un dialogue harmonieux ; le projet s'efforcera d'établir un dialogue solide et de signer un accord avec la Mission Platform d'ici M1 et un mémorandum d'entente avec la Mission Platform d'ici M6. (L, H)
4	Conflits relatifs à la propriété des résultats du projet	WP8	Des désaccords au sein du consortium concernant la propriété intellectuelle peuvent entraîner un désaccord sur les droits de propriété intellectuelle. L'accord de consortium (AC) garantira une protection adéquate des droits de propriété intellectuelle créés et antérieurs. L'AC signé par tous les partenaires constituera un document contraignant auquel se référera en cas de conflit. (L, H)
5	Les résultats du projet ne sont pas encore atteints, comme prévu pour les WP7, WP1 et WP6. Dès le début du projet, URBAN-FLOW mettra en place une stratégie d'innovation pour assurer sa pérennité après la réalisation des WP2, WP8 et WP4. Des boucles de rétroaction seront instaurées pour le développement des WP3 et WP5 afin d'optimiser la solution en fonction des conditions du marché. Des modèles économiques innovants seront analysés.		(M, H)
6	La diffusion ne touche pas un nombre significatif de personnes.	WP8	URBAN-FLOW adaptera sa stratégie de diffusion afin d'accroître sa présence sur les canaux les plus pertinents (site web, journal local, newsletter, réseaux sociaux, etc.). Les événements, tels que les ateliers, seront organisés plusieurs mois à l'avance et annoncés par différents médias. (L, H)
7	Scénarios « état actuel » et « état futur », défis associés, facteurs clés, facilitateurs, indicateurs de performance clés et évaluation d'impact	WP2	URBAN-FLOW élaborera des lignes directrices et des méthodologies de co-création, et la vie urbaine Des laboratoires seront mis en place dans chaque ville participante, afin de catalyser l'engagement et la participation des parties prenantes à une vaste série de séances de co-création et d'ateliers destinés à étudier

Machine Translated by Google

Risques critiques et stratégie de gestion des risques Préparation de la demande de subvention (écran Risques critiques) — Saisissez les informations.			
Numéro de risque	Description	Lot de travaux Non(s)	Mesures d'atténuation proposées
	Les cadres de référence ne correspondent pas aux besoins réels des parties prenantes locales.		Les besoins locaux, les défis, les facteurs de réussite, les moteurs et les indicateurs clés de performance, ainsi que l'obtention d'informations permettant de façonner le cadre d'évaluation d'impact et de l'adapter au contexte spécifique de chaque ville afin de fournir une évaluation d'impact réaliste au cas par cas. (L, H)
8	Difficultés d'intégration de multiples systèmes urbains dues au manque de formats de données standardisés et d'interopérabilité.	WP3	Les partenaires techniques responsables des outils de modélisation et des jumeaux numériques possèdent une vaste expérience dans des initiatives similaires, et leurs équipes techniques ont déjà évalué positivement la faisabilité de l'intégration. De plus, le projet fournira des solutions technologiques (gestion des données, orchestration des processus, etc.), garantissant le respect des normes ouvertes (NGSI-LD, API SensorThings) et permettant l'échange de données entre plateformes. (M, H)
9	Les outils et modèles TIC développés pourraient être confrontés aux modulaires et adaptables à divers environnements urbains. (L, H)	WP4, WP3 et WP5. Il convient de réaliser un prototypage précoce, des tests itératifs dans plusieurs villes pilotes et de s'assurer que les solutions sont	
10	Résistance des citoyens et des entreprises à la transition vers des solutions de mobilité durable et à l'adoption de nouvelles politiques d'aménagement de l'espace public.	WP7, WP6, WP2 URBAN-FLOW sensibilisera le public à la fois par le biais de campagnes marketing et d'activités et d'ateliers de co-conception concernant des solutions de mobilité en tant que service (MaaS) conviviales. Les activités et ateliers de co-conception seront gérés par le biais des City Living Labs existants, ce qui favorisera l'engagement et la participation des parties prenantes aux activités du projet. (L, H)	
11	Les solutions développées dans les LEADC pourraient ne pas être facilement reproductibles dans les REPC en raison des différences d'aménagement urbain, de structures de gouvernance et de conditions socio-économiques. Le projet URBAN-FLOW prévoit une participation active des REPC à toutes les activités de co-création et de co-reproductibilité mises en œuvre par le projet. Des CL seront également établis dans les REPC et leurs acteurs locaux seront activement impliqués pour recueillir leurs besoins et leurs défis.		URBAN-FLOW offrira une formation et un mentorat personnalisés aux REPC et assurera un suivi et un ajustement adéquats. (M, H)
12	Des politiques urbaines contradictoires et une adaptation réglementaire lente (WP7, WP6) peuvent créer des obstacles à la mise en œuvre de solutions locales.		URBAN-FLOW mobilise les décideurs politiques locaux et nationaux, aligne les objectifs du projet sur les politiques urbaines et climatiques de l'UE et fournit des recommandations fondées sur des données probantes pour des adaptations réglementaires. (L, H)

Machine Translated by Google

REVUES DE PROJETS

Évaluations de projets Préparation de la demande de subvention (écran des révisions) — Saisissez les informations.			
Revoir Non	Timing (mois)	Emplacement	Commentaires
RV1	18	à déterminer	
RV2	36	à déterminer	
RV3	48	à déterminer	

Machine Translated by Google

Historique des changements

Non	Page/section	Nature du changement et raison/justification du changement proposé (le cas échéant)
Partie B		
	Page 1	Liste des participants supprimée (6 juin 2025).
1 2	Page 1	Ajout d'un tableau historique des modifications et d'une table des matières (mise en forme) titres) (6 juin 2025).
3	Page 2	Pied de page modifié (6 juin 2025).
4	Tous les documents	ont été modifiés DFP dans D4P (6 juin 2025).
5	Tous les documents	ont été marqués (6 juin 2025).
6	(6 Pages 7-11, 1.1.4	Ajout de notes de bas de page relatives aux références bibliographiques dans la partie Ambition Juin 2025).
7	Page 22,	Ajout d'une description sur la manière dont le projet atteindra les objectifs techniques 1.2.10 robustesse des algorithmes d'IA (6 juin 2025).
8	Page 27,	2.1 Ajout d'un tableau illustrant les valeurs de référence spécifiques pour certains des KPI (6 juin 2025).
	Page 36,	2.2.4 Texte ajouté comme demandé par le commentaire Élément n° 4.12.
9 10	Page 37,	2.2.5 Ajout d'un tableau illustrant les principales mesures d'exploitation adaptées à chaque KER spécifique (6 juin 2025).
11	Page 42,	3.1.2 Suppression des tableaux 3.1.a « Liste des lots de travaux » et 3.1b « Description des lots de travaux », du tableau 3.1c « Liste des livrables » et du tableau 3.1d « Liste des « étapes clés », tableau 3.1e « Liste des risques critiques », tableau 3.1f « Effort du personnel » – tels qu'ils figurent dans la partie A (6 juin 2025).
12	Page 42,	3.1.3 Ajout d'une référence aux articles 6.2 et 9.3 des directives GA et UE sur les marchés publics 2004/18/ CE et 2004/17/CE concernant les règles de sous-traitance (6 juin 2025).
13	Page 43,	3.1.3 Modification de la description de la sous-traitance de VTT (6 juin 2025).
14	Page 43,	3.1.3 Modification de la description de la sous-traitance de l'UEDIN (6 juin 2025).
15	Page 44,	3.1.4 Ajout d'une référence à l'article 6 et à l'article 6.2.C concernant les coûts d'amortissement (6 juin 2025).
16	Page 46,	3.1.4 Tableau 3.1h modifié pour FLO (5 août 2025).
17	Page 47,	3.1.4 Ajout du tableau 3.1i (5 août 2025).
18	Pages 44-47, 3.1.4	Modification des descriptions des autres coûts directs pour UPV, VIC, VCE, REM, FLO & BT (6 juin 2025).
19	Page 47,	3.1.4 Ajout des lignes « Tableau 3.1 i : Éléments des « Autres catégories de coûts » (par exemple, biens et services facturés en interne) – N/A », « Tableau 3.1 j : « Contributions en nature » fournies par des tiers – N/A » (6 juin 2025).
20	Page 48,	3.2.1 Descriptions et rôles modifiés pour les partenaires associés UTA et D4P (6 juin 2025).
21	Page 49	Ajout d'une section 4 sur l'auto-évaluation éthique (6 juin 2025).
Partie A		
22	Deux versions ont été définies pour les livrables D1.4, D2.1, D2.5, D3.1, D6.1, D6.2, D6.3, D6.4, D7.1, D8.2, D8.3, D8.4 (6 juin 2025).	
23	Trois versions ont été définies pour les livrables D2.3, D2.4, D3.2, D3.3, D3.4, D4.1, D4.2, D4.3, D5.1, D5.2, D5.3, D5.4 (6 juin 2025).	
24	Quatre versions ont été définies pour le livrable D1.2, D8.1 (6 juin 2025).	
25	Ajout du texte « Le projet contribuera, sur invitation du CINEA, à des activités communes d'information et de diffusion pour accroître la visibilité et les synergies entre les actions soutenues par HE/H2020 » dans le WP8 (6 juin 2025).	

Machine Translated by Google

26	UKEP a été retiré du consortium et l'ensemble du budget et des efforts a été transféré au CSCC. Plus précisément, suite à une résolution de la ville de Pilsen, UKEP sera officiellement dissoute fin octobre 2025 et ne sera donc plus en mesure d'honorer les engagements et responsabilités pris au sein du consortium du projet URBAN-FLOW. Face à cette situation, UKEP a entamé des discussions avec son partenaire de longue date et membre du consortium, CSCC, qui a accepté de reprendre l'ensemble des responsabilités et activités du projet URBAN-FLOW (à compter du 31 août 2025).
27	Le budget de l'OASC a été déplacé de la catégorie A.1 Employés (ou équivalent) à la catégorie A.2 Personnes physiques sous contrat direct (5 août 2025).
28	Éléments relatifs aux coûts d'achat modifiés pour FLO (5 août 2025).
29	Transfert budgétaire de CKIC à LC d'un montant de 155 750 euros. Concrètement, LC prend la direction du projet T8.2 et augmente son nombre de mois-personnes dans le WP3 de 4 à 6, dans le WP7 de 13 à 14 et dans le WP8 de 14 à 26. Elle augmente également ses frais de déplacement de 30 000 à 34 600 euros. En contrepartie, CKIC réduit son nombre de mois-personnes dans le WP3 de 2 à 0 et dans le WP8 de 14 à 2. Ces modifications sont intégrées au plan de travail et au budget (au 5 septembre 2025).
30	Le transfert budgétaire d'ENG à MUN s'élève à 199 375 euros. Concrètement, MUN augmente son nombre de mois-personnes dans le WP2 de 6 à 7 ; dans le WP3 de 15 à 22 ; dans le WP4 de 24 à 28 ; dans le WP5 de 0 à 4 ; dans le WP6 de 33 à 37 ; dans le WP7 de 0 à 8 ; et dans le WP8 de 0 à 9. Elle augmente également ses frais de déplacement de 15 000 à 17 000 euros et ses dépenses « Autres biens, travaux et services » de 0 à 5 700 euros (frais d'audit). De son côté, ENG réduit contractuellement son nombre de mois-personnes dans le WP1 de 13 à 12 ; dans le WP2 de 6 à 5 ; dans le WP3 de 49 à 41 ; dans le WP4 de 4 à 0 ; dans le WP5 de 4 à 0 ; et dans le WP6 de 4 à 2. Le WP7 voit son effectif réduit de 8 à 0 personnes et le WP8 de 10 à 3. Les frais de déplacement sont également diminués, passant de 25 000 à 23 000 euros. La direction des WP et des tâches reste inchangée. Ces modifications sont intégrées au plan de travail et au budget (au 9 septembre 2025).

1. Excellence 3
1.1 Objectifs et ambitions 3
1.2 Méthodologie 12

2. Impact 27
2.1 Voies du projet vers l'impact 27
2.2 Création d'impact 34
2.3 Résumé 40

3. Mise en œuvre 41
3.1 Plan de travail et ressources 41
3.2 Capacité des participants et du consortium dans son ensemble 48

4. Auto-évaluation éthique 49
4.1 Dimension éthique des objectifs, de la méthodologie et de l'impact probable 49
4.2 Respect des principes éthiques et des législations pertinentes 50

Terminologie

Description du terme		Terme	Description
IA	Intelligence artificielle	KR	Principaux résultats
AI/ DA AI/Data Analysis		Jumeau numérique local LDT	
CC	Changement climatique	LEAD Lead	
CD	Numérisation des villes	LEADC Villes leaders	
Communication/Diffusion/Exploitation CDES Solutions fondées sur la nature NBS			
CH	Défis	Espaces de données de mobilité MBS	
CL	Laboratoire vivant urbain	PH	Santé publique
CM	Modélisation climatique	REPRÉSENTANT	Réplicant
CN	Neutralité climatique	Villes répliquées REPC	
CR	résilience climatique	SES	Systèmes énergétiques intelligents

Machine Translated by Google

DS	Espaces de données et normes	SSI	Intégration système/logiciel
DSS	Espaces de données et normalisation	STP	Transformation systémique/Processus participatifs
IAEV	Évaluation et analyse d'impact	Trop d'informations	Innovation en matière de modes de transport
L'IAF	Cadre d'évaluation d'impact	UB	Conception et aménagement de l'espace urbain
HIA	Évaluation de l'impact sur la santé	EN HAUT	Transférabilité et mise à l'échelle
IoT	Internet des objets	Bien-être de la	Banque mondiale
----------	Indicateur clé de performance	Pack de travail	WP

« La ville durable de demain offre aux citoyens un accès aux services essentiels, aux espaces verts et à la vie culturelle à quelques pas ou à quelques coups de pédale, favorisant ainsi le lien social et réduisant l'impact environnemental » Carlos Moreno 2020 - La ville du quart d'heure : Pour un nouvel urbanisme chronologique. URBAN-FLOW vise à transformer les espaces publics urbains grâce à des stratégies de gestion dynamiques qui privilégient la mobilité durable, l'efficacité énergétique et la responsabilité sociétale des entreprises (RSE). Mis en œuvre dans 3 villes pilotes (LEADC) et 3 villes réplicantes (REPC), le projet optimise l'espace urbain limité pour les transports multimodaux, intègre les zones périurbaines et renforce les synergies entre les réseaux de mobilité, les réseaux énergétiques et les infrastructures vertes. Par la co-création avec les citoyens, les parties prenantes et les décideurs politiques, URBAN-FLOW contribue à créer des villes vivables, accessibles et durables, améliorant la santé publique, la qualité de l'air et l'efficacité de l'espace urbain.

1. Excellence

1.1 Objectifs et ambition

1.1.1 Problème, défis et vision

Problématique : Le projet URBAN-FLOW s'attaque aux tensions qui pèsent sur les espaces urbains, exacerbées par l'urbanisation rapide, le changement climatique et l'impératif de développement durable. Parmi les enjeux majeurs figure la rareté de l'espace urbain, les villes peinant à concilier transports, services publics, espaces verts et infrastructures énergétiques, ce qui engendre une forte concurrence pour le foncier. En Europe, les véhicules privés occupent 50 % de l'espace public alors qu'ils ne représentent que moins de 25 % des déplacements, témoignant d'une planification urbaine inefficace, centrée sur la voiture. Cette situation est source de congestion, plus de 60 % des habitants subissant des retards dus aux embouteillages, et de pollution, les transports contribuant à près de 30 % des émissions de gaz à effet de serre urbaines. La fragmentation des infrastructures et l'accès inégal aux services entravent la connectivité entre les zones urbaines et périurbaines, limitant ainsi la croissance harmonieuse. Les plans urbains manquent souvent de flexibilité pour soutenir les stratégies de résilience, et la gestion de l'énergie est mal intégrée aux transports et à l'urbanisme, environ 70 % de la consommation énergétique urbaine étant liée aux transports et aux bâtiments. Il est également nécessaire de créer des espaces urbains plus inclusifs et accessibles, notamment dans les quartiers défavorisés, car les aménagements actuels ne répondent souvent pas aux besoins diversifiés des comm
Les défis auxquels URBAN-FLOW s'attaque grâce à : CH-a) Allocation efficace de l'espace urbain : équilibrer les besoins en espace pour les transports, les équipements publics, les espaces verts et l'infrastructure énergétique. CH-b) Mobilité et aménagement du territoire conflictuels : résoudre les conflits entre l'aménagement du territoire centré sur la voiture et les modes de transport durables afin de réduire la congestion et la pollution. CH-c) Connectivité urbaine et périurbaine : améliorer les infrastructures et l'accessibilité dans les zones périurbaines afin de favoriser une intégration harmonieuse et de réduire les inégalités. CH-d) Gestion intégrée de l'énergie et de la mobilité : harmoniser la consommation d'énergie avec les transports et l'aménagement urbain afin de réduire les émissions et d'atteindre la neutralité climatique . CH-e) Inclusion sociale et qualité de vie : améliorer l'accessibilité et la participation sociale dans les espaces urbains, en particulier pour les groupes défavorisés, afin de favoriser des communautés équitables et résilientes.

URBAN-FLOW vise à co-créer, démontrer et reproduire des mesures de régénération urbaine axées sur la gestion durable de l'espace, la mobilité neutre en carbone, l'énergie intégrée et la conception résiliente. En optimisant l'utilisation de l'espace, en renforçant la connectivité entre les zones urbaines et périurbaines et en favorisant l'inclusion, le projet cherche à transformer les espaces publics en environnements adaptables et résilients face au changement climatique. Il validera ces solutions dans plusieurs villes, conformément aux objectifs du programme MISS-2024-CIT-01-01 visant à promouvoir un mode de vie urbain durable et neutre en carbone. Des domaines d'intervention clés et des actions de recherche seront explorés pour relever les défis du projet ; les services testés et les indicateurs de performance clés (KPI) sont détaillés dans la sous-section 1.2.1.2.

1.1.2 Objectifs du projet

Les objectifs d'URBAN-FLOW (OO) sont divisés en résultats clés (RC), et leurs indicateurs clés de performance (ICP) mesurables sont présentés, ainsi que les lots de travaux (LT) correspondants et

Machine Translated by Google

Les défis abordés (DC) pour la co-création de mesures de régénération durable (c.-à-d. la combinaison de solutions de transport, d'énergie et vertes pour relier les zones périurbaines/périphériques et urbaines et une meilleure utilisation des espaces publics, y compris la gestion dynamique des profils de voirie et l'électromobilité) pour 3 LEADC et 3 REPC. Pour atteindre les objectifs présentés ci-dessous, nous visons à aborder les domaines d'intervention et les actions de recherche suivants de l'appel (voir également les sous-sections 1.2.1.2 pour plus de détails).

Objectifs	
Défis et lots de travaux	
Objectif du projet et KER (voir sous-section 2.2.3)	Indicateurs clés de performance quantitatifs
OO1. Mettre en place un réseau de laboratoires urbains vivants (LUV) dans les LEADC et les REPC. Identifier les besoins des utilisateurs finaux et définir les exigences relatives aux mesures de régénération durable, en s'appuyant sur les données de référence locales, les besoins, les enjeux politiques et les obstacles à la création d'espaces urbains plus résilients et climatiquement neutres.	
Défis CH-a ; CH-b ; CH-c ; CH-d ; CH-e. WP2, WP6, WP7	
KR-1 : Identifier et mobiliser les principales parties prenantes ; KR-2 : Identifier les principaux défis, besoins, facteurs de risque et situations de référence pour tous les LEADC ; KR-3 : Identifier les principaux buts et objectifs pertinents liés aux changements climatiques dans les stratégies à long terme visant à renforcer la résilience de la zone pilote sélectionnée ; KR-4 : Établir une liste des politiques et mesures de planification pertinentes et transposables (par exemple, tarification, allocation de l'espace, etc.) ; KR-5 : Favoriser la collaboration et la gouvernance en matière de partage des données dans les CL	KPI-1 : Identifier ≥150 parties prenantes dans 3 LEADC ; KPI-2 : Identifier au moins 100 parties prenantes dans 3 REPC ; KPI-3 : Mobiliser au moins 200 membres de la communauté ; KPI-4 : Impliquer au moins une organisation de transport public et d'énergie par LEADC et REPC ; KPI-5 : Identifier au moins 5 défis par LEADC ; KPI-6 : Définir au moins 4 besoins en espaces publics au niveau de la ville ou de la communauté par LEADC ; KPI-7 : Établir des données de référence pour la demande énergétique, les flux de transport et les conditions environnementales dans tous les LEADC dans un délai de 6 mois ; KPI-8 : Identifier au moins 4 objectifs spatiaux pour le projet pilote ; KPI-9 : Définir au moins 4 politiques par LEADC, et au moins 10 pour l'ensemble des LEADC et REPC ; KPI-10 : Élaborer une boîte à outils d'aide à la décision pour la collaboration en matière de données dans les CL.
OO2. Mettre en place les outils, méthodes et processus participatifs TIC nécessaires pour accroître la participation des parties prenantes et du public (y compris les résidents/citoyens) aux processus décisionnels.	
Défis CH-e.WP3, WP4, WP5	
KR-6 : Créer un outil participatif pour impliquer diverses parties prenantes dans la planification urbaine/régionale et le grand public/ les résidents (communautés locales).	KPI-11 : Liste des stratégies d'engagement des utilisateurs (3 stratégies ou plus par groupe cible) ; KPI-12 : 1 outil de participation électronique pour l'engagement et la co-création de mesures de régénération urbaine, finalisé et mis en place dans les communautés locales avant le 12e mois.
OO3. A participé à des processus de planification urbaine pour co-créer des mesures de régénération durable en vue d'une meilleure répartition des espaces publics et d'une mobilité intelligente, améliorant les zones suburbaines, périphériques et, neutralité climatique, résilience et régénération, y compris la gestion dynamique des profils de voirie et l'électromobilité	
Défis CH-a ; CH-b ; CH-c ; CH-e. Tous les WP	
FLOW permettant les processus de co-création de mesures de régénération urbaine dans les CL, basés sur les processus de création de mesures urbaines sur le « parcours utilisateur » du §1.2.1.1, pleinement adopté dans les CL des LEADC ; KR-8 : Un projet de co-création pour la mise en œuvre ; KPI-14 : 1 catalogue numérique de mesures urbaines durables (≥ 20) adaptées aux besoins des zones pilotes, définies par des défis, des références et des objectifs co-conçus par des experts, des urbanistes et des décideurs (planificateurs, membres d'organisations de transport et d'énergie) en lien avec les besoins des LEADC, et des décideurs impliqués dans les CL ; KPI-15 : Éléments, défis, objectifs et fonctionnalités pilotes d'URBAN-FLOW en tant qu'outil d'aide à la décision basé sur les données, servant de référence aux zones pilotes. KR-9 : Le système urbain est décomposé en différentes étapes du cycle politique et le flux est intégré à la solution comme outil de décision fondé sur les données ; KPI-16 : ≥ 4 mesures de soutien public aux espaces créés par co-création au sein des LEADC à l'aide du flux urbain.	KPI-13 : 1 plateforme URBAN-FLOW pour la mise en place du cadre KR-7 : un cadre URBAN-
OO4. Accélérer la transformation urbaine, énergétique et des transports grâce à des outils intégrés combinant des modèles novateurs et existants afin d'optimiser les performances. Ces outils facilitent la planification urbaine, la gestion en temps réel de l'énergie et des transports, l'aménagement dynamique de la voirie et l'optimisation de la gestion de l'énergie grâce à des infrastructures de recharge.	

Machine Translated by Google

Défis CH-a ; CH-b ; CH-c ; CH-d ; CH-e. WP3, WP4, WP5, WP6	
KR-10 : Développer un outil de planification de la mobilité et des transports intégré au Plan de mobilité urbaine durable (PMUD), optimisant les services d'électromobilité et simulant des politiques dynamiques d'aménagement de la voirie et de l'espace (par exemple, tarification routière, paiement du stationnement). KR-11 : Créer un outil de prévision de la charge et de planification de la flexibilité énergétique. KR-12 : Développer le cadre URBAN-FLOW pour une planification urbaine intégrée des mesures de régénération durable. KR-13 : Concevoir un outil en temps réel ou quasi réel pour équilibrer la production d'énergie renouvelable et la demande d'électromobilité.	KPI-17 : Outil de planification de la mobilité et des transports validé par tous les CL des villes LEAD et REP. KPI-18 : Outil de prévision de la charge et de flexibilité énergétique validé lors des projets pilotes. KPI-19 : Tous les outils sont intégrés au cadre URBAN-FLOW conformément aux étapes clés du projet. KPI-20 : Outil de gestion de l'énergie en temps réel ou quasi réel validé par tous les CL des villes LEAD et REP lors des projets pilotes.

OO5. Élaborer et démontrer des modèles et des outils intégrés pour évaluer les impacts climatiques, énergétiques et de transport des mesures de régénération durable. Ces mesures relieront les zones suburbaines, périphériques et urbaines, optimiseront les espaces publics et la consommation d'énergie, et soutiendront la gestion dynamique des rues et l'électromobilité.

Défis CH-a ; CH-b ; CH-c ; CH-d ; CH-e. WP2, WP3, WP4, WP5, WP6	
KR-14 : Fourniture d' indicateurs clés de performance (KPI) appropriés : KPI-21 : Spécialisation d'au moins 10 indicateurs climatiques liés aux outils de modélisation (y compris les impacts spécifiques au climat et ceux relatifs à la pollution atmosphérique) requis (IAF), y compris les indicateurs d'impact KPI-23 et d'autres indicateurs d'impact pour l'évaluation globale des impacts, co-définis avec les CL et approuvés par les CL et largement utilisés par URBAN-FLOW. Dans les démonstrateurs pilotes ; KPI-24 : Adoption des zones de démonstration URBAN-FLOW ; KR-15 : Cadre et son adaptation aux conditions climatiques locales dans les nouveaux pilotes de démonstration REP des données d'observation de la Terre (OT) ; KPI-25 : Rapport sur l'amélioration des services de gestion du changement climatique et des prévisions saisonnières pour la résilience, les conditions micro-environnementales, l'habitat et l'intégration de l'adaptation au changement climatique dans la biodiversité, y compris la liste des flux de travail réguliers des services écosystémiques (SE) régénérés ; KR-16 : et les effets qui en résultent ; amélioration de 30 % de l'état écologique dans tous les cas ; intégration des études de cas d'impact ; mesures de résilience et leurs résultats attendus, outils de modélisation dans URBAN-FLOW ; économies en cas d'événements climatiques extrêmes ; impacts spéciaux du cadre vert et FLOW pour des solutions intégrées d'efficacité énergétique de la planification urbaine durable démontrée des mesures de régénération durable ; KPI-26 : Indicateurs PH&WB liés aux mesures régénératrices ; KR-17 : Amélioration des conditions locales grâce à l'intégration conjointe de mesures de régénération décisionnelles fondées sur les données ; KPI-27 : Publication d'au moins trois rapports sur les impacts sur les politiques des autorités locales pendant la durée du projet ; KPI-28 : Rapport sur les cycles de soutien fondés sur les données intégration des outils dans les cycles politiques dans tous les projets pilotes	

OO6. Intégrer les outils de suivi existants et innovants des indicateurs d'impact de l'IAF dans un cadre de données standardisé, offrant une vision unifiée des données énergétiques et de transport. Cela inclut l'optimisation de la consommation d'énergie, de la régénération et de la gestion des transports via le jumeau numérique local et les espaces de données de mobilité.

Défis CH-b ; CH-c ; CH-d. WP2, WP3, WP6	
KR-18 : Un LDT ; KR-19 : Lien avec les espaces de données européens sur la mobilité ; KR-20 : Mise en œuvre d'une plateforme de données unifiée pour toutes les villes LEAD et REP ; KR-21 : Cadre de gouvernance des données dédié à l'espace de données sur la mobilité par site, basé sur des lignes directrices communes ; KR-22 : Indicateurs d'impact et boîte à outils pour l'EIA ; KR-23 : Indice IAF et CN	KPI-29 : Configuration DT démonstrative pour chaque LEADC Cas pilote (basé sur la maturité ; KPI-30 : Mise en œuvre d'une plateforme de données unifiée ; KPI-31 : Promotion d'un système de données multidimensionnelles) pour tous les pilotes CL ; KPI-32 : Démonstration de Cadre de gestion et de gouvernance des données URBAN-FLOW permettant l'interopérabilité dans les sites pilotes de LEADCs ; KPI-33 : HIA et IAF validés dans les pilotes cas

OO7. Co-créer et démontrer la durabilité et l'inclusivité des approches régénératrices ainsi que des processus participatifs de prise de décision dans 3 LEADC

Défis CH-a ; CH-b ; CH-c ; CH-e.WP2, WP6	
KR-23 : Déployer et développer des approches régénératrices durables co-créées dans des sites pilotes ; KR-24 :	KPI-34 : ≥ 5 approches régénératrices durables co-créées sur chaque site pilote ; KPI-35 : ≥ 2 approches régénératrices durables mises en œuvre sur chaque site pilote parmi celles co-créées ; KPI-

Machine Translated by Google

Mettre en place un processus d'approvisionnement commun à l'ensemble des FRC pour déployer les solutions sélectionnées	36 : ≥ 100 citoyens et parties prenantes participant à l'action de démonstration sur chaque site pilote
OO8. Mise à l'échelle et réplication de la méthodologie et des outils URBAN-FLOW par le biais d'un processus d'échange de connaissances et de mentorat entre les LEADC et les REPC	
Défis CH-a ; CH-b ; CH-c ; CH-e. WP2, WP7, WP8	
KR-25 : Transfert de connaissances méthodologies et outils et activités de renforcement des capacités ; KPI-39 : 3 Renforcement des capacités de réplication neutre en climat ; KR-26 : Feuille de route pour les REPC ; KPI-40 : Stratégies et lignes directrices de transférabilité et de réplicabilité d'URBAN-FLOW visant à inspirer et à faciliter la réplicabilité des lignes directrices de transférabilité d'URBAN-FLOW des solutions dans différents contextes locaux	KPI-37 : Mise en place d'une communauté de pratique (CdP) pour l'apprentissage entre pairs et l'échange de connaissances ; KPI-38 : ≥ 5 flux urbains transversaux
OO9. Influencer les politiques et soutenir l'adoption de solutions URBAN-FLOW durables par le biais du plaidoyer politique et de l'engagement ciblé	
Défis CH-a ; CH-b ; CH-c ; CH-e. WP 7, WP8	
KR-27 : A favorisé le dialogue avec les décideurs politiques et les autorités locales ; KR-28 : Élaboration des lignes directrices URBAN-FLOW	KPI-41 : ≥ 2 dialogues politiques avec les décideurs et initiatives pertinentes pour stimuler le changement aux niveaux local, national et européen ; KPI-42 : ≥ 3 activités de réseautage organisées pour recueillir des contributions pertinentes d'au moins 10 villes de mission afin d'alimenter et de valider les lignes directrices URBAN-FLOW.
OO10. Élaborer des modèles commerciaux et des stratégies novateurs pour renforcer la résilience climatique urbaine et faciliter la conception, la mise en réseau et l'engagement communautaire	
Défis CH-a ; CH-b ; CH-c. WP2, WP7, WP8	
KR-31 : Activités de communication et de sensibilisation du public étendues KER-32 : Diffusion scientifique ; KR-33 : Diffusion auprès des utilisateurs finaux et des parties prenantes	KPI-43 : 1 stratégie d'exploitation commune ; KPI-44 : >4 modèles commerciaux transférables ; KPI-45 : 3 canevas de mission de ville ; KPI-46 : Mobiliser ≥30 acteurs externes (autorités régionales, décideurs politiques, parties prenantes, etc.) ; KPI-47 : Mobiliser ≥15 villes pilotes pour valider les lignes directrices de transférabilité d'URBAN-FLOW ; KPI-48 : ≥6 présentations lors d'expositions (y compris les REPC) ; KPI-49 : ≥8 publications dans des conférences ou des revues ; KPI-50 : ≥2 sessions lors de conférences internationales ; KPI-51 : Collaboration avec ≥3 projets/initiatives pertinents ; KPI-52 : Lignes directrices de transférabilité à plus de 120 communautés et autorités régionales de l'UE ; KPI-53 : Partager les résultats avec les parties prenantes identifiées dans les KPI 1, 2 et 3.

1.1.3 Pertinence des objectifs d'URBAN-FLOW par rapport au thème MISS-2024-CIT-01-01

Exigences de l'appel à	Ce que nous proposons	Objectifs et WP
projets : Dans les villes surpeuplées, la rareté des espaces publics exige une conception, une gestion et une priorisation adéquates [...]. L'accent est mis sur la réaffectation des espaces publics aux transports durables, à l'énergie et à une meilleure intégration [...].	Les zones urbaines sont confrontées à un espace limité, et les villes ont besoin de solutions OO1, OO2, OO3 , OO5 pour équilibrer les transports, l'énergie et les services publics . URBAN-FLOW adopte des approches participatives pour la réaffectation et l'intégration de l'espace dans les zones suburbaines grâce à des rues dynamiques (WP2 [T2.1], WP4 [T4.2], WP6 [T6.1]). Stratégies de gestion dans le WP2, soutenant les transports durables et l'aménagement urbain.	
Des concepts comme la « ville du quart d'heure » et les « super-îlots » favorisent une mobilité efficace et des services de proximité, en accord avec le cadre de mobilité urbaine de l'UE [...].	URBAN-FLOW promeut des solutions de proximité et la mobilité verte grâce à des processus participatifs décrits dans les WP3 et WP4. La mise en œuvre de services de proximité dans les villes LEAD garantit l'alignement avec les objectifs de durabilité et de mobilité urbaine.	OO1, OO2, OO3, OO5 WP3 (T3.2), WP4 (T4.1), WP6
Régler les demandes contradictoires sur l'espace public limité entre les transports et les autres usages [...]. Mettre l'accent sur la décarbonation et les modes de transport économes en énergie.	URBAN-FLOW s'attaque aux conflits entre transport et aménagement du territoire en co-créant des solutions participatives. Les WP2 et WP5 optimisent les scénarios de référence, les modes de transport et l'allocation de l'espace en fonction d'objectifs environnementaux et sociaux.	OO1, OO2, OO3, OO5 WP2 (T2.4), WP5 (T5.1), WP6, WP7 (T7.4)

Machine Translated by Google

Les projets pilotes doivent démontrer des solutions co-conçues dans au moins trois villes pilotes réparties dans différents États membres [...].	À travers des activités pilotes menées dans 3 LEADC (OO1, OO2, OO3), URBAN-FLOW démontre la co-création des modèles OO6 et OO7. des solutions régénératrices adaptées à divers contextes urbains WP5 (T5.2), WP6.	WP7 (T7.2)
Impliquez les villes de réplication dans des plans de réplication locaux [...], incluant au moins une ville pilote.	URBAN-FLOW prend en charge les plans de réplication dans 3 REPC OO1, OO2, avec des ajustements spécifiques à la ville, la mise à l'échelle de solutions durables OO3, OO7 et l'amélioration du transfert de connaissances.	OO8, OO9 WP7 (T7.3), WP8 (T8.1)
Une co-conception avec les parties prenantes est nécessaire, impliquant les partenaires des secteurs de l'énergie, de la mobilité et de l'industrie afin de créer des solutions intégrées et peu encombrantes [...].	Un réseau diversifié de parties prenantes participe à des ateliers de co-conception pour développer des solutions intégrées soutenues par les secteurs public et privé.	OO1, OO2, OO3, OO6, OO7, OO10 WP6, WP7 (T4.4)
Les démonstrations devraient utiliser des jumeaux numériques locaux et des espaces de données de mobilité [...].	Les LDT et les espaces de données de mobilité optimisent la planification urbaine et la prise de décision en temps réel dans le cadre de projets pilotes de démonstration.	OO5 WP3 (T3.6), WP5 (T5.3), WP6
Les stratégies devraient prendre en compte la qualité de l'air et les risques liés au climat urbain [...].	URBAN-FLOW intègre l'amélioration de la qualité de l'air et l'atténuation des risques climatiques dans des mesures de régénération co-créées et dans la boîte à outils HIA.	OO1, OO2, OO3 WP4 (T4.1), WP3 (T3.3, T3.6), WP7 (T7.1)
Réaffectation de l'espace et gestion dynamique des bordures de trottoir, répondant à au moins 4 des 8 actions de recherche [...].	Les actions de recherche portent sur la réaffectation de l'espace et la gestion dynamique des abords de trottoir. Pilotes LEADC	OO1, OO2, OO3, OO4, OO5, OO6 WP5 (T5.2), WP3 (T3.4), WP6
Les projets devraient collaborer avec les initiatives européennes (Living-In.EU, CIVITAS, Plateforme Mission Villes) [...].	URBAN-FLOW collabore avec les principales initiatives de l'UE par le biais d'accords visant à assurer le partage des ressources et l'alignement des missions.	OO9, OO10, WP7 (T7.5), WP8 (T8.2),)

1.1.4 Progrès dépassant l'état de l'art en matière de technologie et de produits

Ambition A – Solutions personnalisées pour la conception d'espaces publics urbains

État de l'art : La conception et la gestion des espaces publics urbains sont de plus en plus influencées par le besoin urgent de résilience climatique et d'inclusion[1][2] . Des méthodes avancées, notamment les outils SIG et l'analyse de données, permettent de cartographier et d'évaluer l'accessibilité en milieu urbain, d'identifier les lacunes et les opportunités pour une mobilité durable et une utilisation efficace de l'espace public[3] . L'optimisation des itinéraires de mobilité, par exemple, s'appuie sur une planification résiliente au changement climatique pour interconnecter les infrastructures essentielles telles que les abris climatiques, les pistes cyclables, les zones piétonnes, les arrêts de transports en commun, les écoles et les espaces de loisirs. Ceci a été démontré dans des projets comme celui mené dans le cadre d'UPPER[5] , garantissant la création de réseaux robustes et adaptatifs qui favorisent un mode de vie urbain durable et résilient.

Potentiel d'innovation d'URBAN-FLOW : Le projet URBAN-FLOW s'appuie sur des avancées de la recherche telles que celles réalisées dans le cadre d'UPPER, en se concentrant sur l'intégration d'une analyse d'accessibilité étendue à la conception et à la gestion des espaces publics urbains. URBAN-FLOW privilégiera la planification de la résilience en développant des outils pour optimiser les réseaux de mobilité, relier dynamiquement les abris climatiques et garantir un accès équitable aux services essentiels. Le projet intégrera des outils d'accessibilité dans des cadres tels que le concept de la ville du quart d'heure, favorisant l'adaptation au changement climatique grâce au télétravail, à la reconfiguration de la mobilité et à l'optimisation de l'utilisation de l'espace.
Ces innovations permettront de proposer des solutions d'espaces publics évolutives et résilientes face au climat, conformes au Pacte vert pour l'Europe et à l'objectif « 100 villes neutres en carbone ».

1 Le rôle de l'espace public dans le renforcement de la résilience des villes : analyse de projets représentatifs des expositions IFLA Europe https://www.mdpi.com/2071-1050/16/12/5105

2. Conception d'espaces verts urbains pour l'adaptation au changement climatique : analyse critique des résultats de la recherche ; 3. Gestion urbaine fondée sur les données : cartographie du paysage https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2226585619301153

4. Vers des villes intelligentes et durables grâce à des approches fondées sur les données géospatiales https://www.mdpi.com/2071-1050/16/2/640

5 https://www.upperprojecteu.eu/

Machine Translated by Google

Ambition B - Gestion dynamique de l'espace urbain

État de l'art : La gestion dynamique de l'espace urbain est un domaine d'innovation crucial pour relever des défis tels que la congestion, l'utilisation inefficace des espaces publics et la nécessité d'une plus grande adaptabilité face aux perturbations climatiques . Des outils avancés, comme le géorepérage et les systèmes de surveillance en temps réel, sont de plus en plus utilisés pour créer des zones géographiquement délimitées, assorties de réglementations temporaires pour des usages spécifiques, tels que le chargement/déchargement, les zones piétonnes, les zones à faibles émissions (ZFE) et le contrôle d'accès lors d'événements météorologiques extrêmes . Ces solutions permettent aux villes de réagir dynamiquement à l'évolution de la situation et d'optimiser l'affectation des espaces urbains . Des projets comme UNCHAIN ont démontré le potentiel des outils de gestion dynamique de l'espace urbain pour favoriser une utilisation efficace de l'espace. Par exemple, des outils collaboratifs exploitant l'analyse des mégadonnées et les retours des citoyens et des entreprises contribuent à identifier les points noirs de la congestion et les opportunités de réaffectation de l'espace, optimisant ainsi l'utilisation des trottoirs pour le stationnement, la mobilité et d'autres activités urbaines. Les outils de gestion dynamique des trottoirs renforcent encore l'adaptabilité en intégrant une surveillance en temps réel, permettant une affectation efficace de l'espace et une régulation flexible en fonction de la demande. Ces innovations permettent non seulement de réduire les embouteillages, mais aussi de soutenir les objectifs de développement durable en permettant une meilleure utilisation des ressources et en contribuant aux stratégies d'adaptation au changement climatique.

Potentiel d'innovation d'URBAN-FLOW : S'appuyant sur les derniers résultats d'UNCHAIN, URBAN-FLOW intégrera la résilience face aux conditions météorologiques extrêmes pour une gestion dynamique de l'espace urbain. Un élément clé de ce travail sera la conception d'un outil de gestion dynamique de l'espace urbain (géoclôture), permettant la délimitation géographique de zones avec des réglementations temporaires adaptées non seulement aux divers besoins urbains tels que la piétonisation ou les ZFE, mais aussi, et surtout, l'accès à la mobilité lors d'événements climatiques perturbateurs comme les inondations, les tempêtes de neige et les vagues de chaleur. La solution combinera l'analyse de données massives sur la mobilité historique avec les retours des acteurs locaux afin d'identifier les opportunités d'une allocation plus efficace de l'espace. Elle sera complétée par un système de gestion dynamique des trottoirs, intégrant une surveillance en temps réel pour adapter l'utilisation de l'espace de manière dynamique et efficace. Une attention particulière sera portée aux quartiers sujets aux inondations, en tirant parti de ces outils pour renforcer leur résilience.

Ambition C - Meilleure utilisation des modes de transport

État de l'art : L'optimisation des modes de transport et des infrastructures dans les espaces publics est essentielle à la résilience urbaine et à la neutralité climatique. Les politiques de stationnement dynamiques, appuyées par des outils de gestion flexibles, ont démontré leur efficacité pour réduire la congestion, améliorer la santé publique et la qualité de l'air. Ces politiques comprennent l'aménagement saisonnier ou temporaire des places de stationnement afin d'y installer des bornes de recharge pour différents types de véhicules.
Les initiatives de mobilité urbaine durable ont également permis d'adapter les éléments de l'espace public, tels que les arrêts de bus et les stations de métro, pour garantir la sécurité, en tenant compte des enjeux liés au genre et à la santé publique (par exemple, la COVID-19).
Des initiatives telles que l'électrification des transports municipaux et l'intégration des énergies renouvelables, comme les panneaux solaires dans les parkings, montrent comment la gestion dynamique de l'espace soutient des objectifs climatiques plus larges, la décarbonation des réseaux de transport9 et l'amélioration de la résilience du système.

Potentiel d'innovation d'URBAN-FLOW : Ce projet introduira des stratégies novatrices pour optimiser l'utilisation des infrastructures de transport dans l'espace public. L'accent est mis sur des politiques de stationnement flexibles, permettant des ajustements saisonniers ou temporaires, et sur l'intégration de systèmes photovoltaïques pour produire de l'énergie renouvelable destinée à des applications locales, telles que les communautés énergétiques et la recharge de véhicules. URBAN-FLOW déploiera des technologies de pointe, notamment le réglage automatique de l'éclairage et la détection d'incidents en temps réel. Des espaces de stationnement polyvalents pour les entreprises, les écoles et les centres commerciaux seront conçus pour une flexibilité et une efficacité maximales. Par ailleurs, l'électrification des dépôts de transport municipaux, alimentée par des systèmes photovoltaïques et pilotée par des outils dédiés, constituera un élément clé de la contribution d'URBAN-FLOW à la mobilité urbaine durable.

6 Approches de planification, de conception et de gestion urbaines pour renforcer la résilience – une analyse des données probantes (OMS, Région UE) https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1431915/retrieve
7 https://jpi-urbaneurope.eu/geofence-is-reshaping-the-boundaries-of-urban-mobility/
8 https://unchainproject.eu
9 Rapport complet : Stratégies de mobilité urbaine pendant la COVID-19 https://www.eiturbanmobility.eu/wp-content/uploads/2021/03/Urban-mobility-strategies-during-COVID-19_long-1.pdf

Machine Translated by Google

Ambition D - Systèmes énergétiques intelligents

État de l'art : Les outils basés sur l'IA stimulent l'innovation dans les systèmes énergétiques intelligents en optimisant les habitudes de consommation, en réduisant les factures et en améliorant la gestion de l'autoconsommation solaire^{10,11}. Les guichets uniques de l'énergie, à l'instar du projet EBENTO à Valence, permettent aux citoyens et aux institutions d'accéder à des informations précieuses pour réaliser des économies d'énergie et utiliser les énergies renouvelables. L'autoconsommation collective d'énergie renouvelable gagne du terrain, avec des systèmes photovoltaïques à grande échelle installés sur les bâtiments publics, ce qui améliore l'efficacité énergétique et réduit la dépendance au réseau¹². Ces systèmes utilisent la gestion de la demande et l'analyse prédictive, ce qui profite particulièrement aux populations vulnérables. Cependant, les combustibles fossiles restent la principale source d'énergie pour la climatisation en Europe. Conformément à la directive sur l'efficacité énergétique, les villes de plus de 45 000 habitants doivent élaborer des plans énergétiques pour assurer la décarbonation du chauffage et du refroidissement[13]. Des projets tels que DecarbCityPipes2050[14] et MATCHUP[15] développent des feuilles de route pour la transition énergétique et des solutions de réseaux urbains afin de décarboner les systèmes de chauffage et de refroidissement d'ici 2050[16].

Potentiel d'innovation d'URBAN-FLOW : URBAN-FLOW intègre des outils d'IA à son cadre de gestion énergétique, en privilégiant des solutions conviviales pour optimiser la consommation d'énergie et l'autoconsommation solaire. S'appuyant sur le guichet unique énergétique d'EBENTO, le projet intègre des chatbots et des outils avancés pour obtenir des informations exploitables permettant de réaliser des économies d'énergie. Il analyse et optimise l'autoconsommation collective d'énergie renouvelable en tirant parti d'installations photovoltaïques publiques de plusieurs mégawatts, connectées aux bâtiments publics et aux logements vulnérables. URBAN-FLOW explore l'intégration avancée de batteries, les coefficients de distribution dynamiques et les solutions de réseau flexibles afin d'améliorer la résilience énergétique et d'optimiser l'utilisation de l'espace public.

En outre, il élabore des stratégies de décarbonation des réseaux de chauffage et de refroidissement grâce à des plans directeurs énergétiques complets, intégrant la protection contre le changement climatique pour se préparer aux scénarios environnementaux futurs et assurer la fiabilité du réseau face aux défis liés au climat17.

Numérisation de la ville électronique Ambition

État de l'art : Les villes du monde entier se transforment rapidement grâce aux progrès de l'IA, de l'IoT, des jumeaux numériques et du Big Data. Ces technologies contribuent à la lutte contre le changement climatique, aux enjeux de mobilité et au développement durable en permettant aux urbanistes de simuler et de visualiser des systèmes complexes pour une prise de décision fondée sur les données. Les jumeaux numériques, l'IoT et l'IA ont amélioré l'automatisation du trafic et de l'énergie, réduisant ainsi le gaspillage. Toutefois, des lacunes persistent dans l'application des jumeaux numériques à l'élaboration des politiques publiques, en raison d'une expertise technique limitée et d'une valeur ajoutée incertaine pour les décideurs politiques[18].
Les défis comprennent également la participation citoyenne limitée, l'accès insuffisant aux données et les problèmes d'interopérabilité.
La génération de données synthétiques soulève des problèmes de confidentialité, et l'intégration des données numériques aux cadres de gouvernance nécessite de traiter les questions d'accès aux données, de contrôle et de compatibilité du système.

Potentiel d'innovation d'URBAN-FLOW : URBAN-FLOW comblera ces lacunes en intégrant des outils numériques à des modèles de gouvernance participative afin de créer des solutions évolutives pour des villes neutres en carbone, en accord avec le Pacte vert pour l'Europe et l'objectif « 100 villes neutres en carbone ». Le projet améliorera l'interopérabilité des données en s'appuyant sur des normes telles que NGSI-LD et l'API SensorThings et en les enrichissant de cadres d'IA pour un échange de données fluide. Des plateformes unifiées harmoniseront diverses sources de données et permettront la création d'ensembles de données en temps réel et haute résolution pour des jumeaux numériques dynamiques. Des outils participatifs favoriseront la co-création et l'engagement des citoyens, appuyés par des simulations d'IA pour une planification urbaine optimisée.

Les outils d'interaction immersive, comme CitiVerse, renforceront la participation citoyenne grâce à la réalité augmentée, permettant aux utilisateurs d'évaluer des scénarios et d'enrichir les données spatiales. Ce projet démontrera l'intérêt des jumeaux numériques pour les décideurs politiques, les intégrera aux processus décisionnels et établira une gouvernance des données rigoureuse afin de garantir une utilisation éthique et efficace.

10. Intégration de l'intelligence artificielle dans la transition énergétique : une revue exhaustive https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211467X24003092
11. Revue systématique de l'intégration de l'intelligence artificielle dans les systèmes de gestion de l'énergie pour véhicules électriques : avancées récentes et perspectives d'avenir https://www.mdpi.com/2032-6653/15/8/364
12 https://ebentoproject.eu/
13 https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/754623/EPRS_BRI(2023)754623_EN.pdf
14 https://decarbcitypipes2050.eu/
15 https://www.matchup-project.eu/
16 https://www.tecnalia.com/estrategias-descarbonizacion-competitiva-economia-sociedad
17https://jaspers.eib.org/LibraryNP/JASPERS%20Working%20Papers/2024/JASPERS_climate_resilience_sectoral_guidance_Nov2024.pdf
18 Ketzler, B., Naserentin, V., Latino, F., Zangelidis, C., Thuvander, L. et Logg, A. (2020). Jumeaux numériques pour les villes : un état de l'art. Built Environnement, 46(4), 547-573.

Machine Translated by Google

Ambition F – Meilleure intégration des solutions fondées sur la nature, des plans directeurs d'énergie et de mobilité pour améliorer le climat résilience

La nouvelle stratégie européenne d'adaptation au changement climatique (SotA) a été récemment publiée et témoigne d'un engagement ferme en faveur de la résilience climatique de la société européenne et de son territoire d'ici à 2050[1] . Elle vise à intégrer les critères de résilience climatique dans les politiques publiques et les stratégies d'entreprise, notamment en matière d'urbanisme, d'aménagement du territoire, d'infrastructures, d'énergie et de décarbonation. L'« adaptation au changement climatique » désigne un processus d'intégration systématique du changement climatique dans les stratégies et programmes d'atténuation et/ou d'adaptation, s'appuyant sur deux piliers d'analyse : (1) l'atténuation du changement climatique et (2) la résilience/l'adaptation au changement climatique dans le développement des projets d'infrastructures et d'urbanisme[2] .

En matière de résilience, les solutions fondées sur la nature (SFN) sont conçues comme des interventions qui utilisent les écosystèmes naturels ou intègrent des éléments inspirés de la nature et de ses processus, afin d'aider la société à faire face aux changements climatiques et à améliorer le bien-être et la qualité de vie. Cette approche valorise la multifonctionnalité et les co-bénéfices environnementaux, sociaux et économiques des SFN, qui permettent de répondre simultanément à différents défis urbains, tout en présentant un bon rapport coût-efficacité. Cependant, le déploiement efficace des SFN pour lutter contre les changements climatiques se heurte à des difficultés spécifiques : leur intégration insuffisante dans les politiques urbaines générales, l'évaluation de leurs impacts et l'absence d'outils de planification adaptés[21].

Potentiel d'innovation d'URBAN-FLOW : URBAN-FLOW explore l'approche de l'adaptation au changement climatique (scénarios prospectifs pour anticiper les besoins et les performances futurs) à travers les différentes interventions du projet, notamment pour l'élaboration des schémas directeurs énergétiques et l'analyse des réseaux, itinéraires et voies de mobilité. URBAN-FLOW propose un système opérationnel intégrant : i) une analyse haute résolution des menaces et des facteurs de vulnérabilité dynamiques ; ii) un système d'alerte spatialement explicite, personnalisé par secteur et groupe, qui alimentera la gestion dynamique des espaces publics, de l'énergie et des solutions de mobilité. Par ailleurs, le projet prévoit la conception de systèmes de drainage urbain durable (SUDS), basés sur les solutions fondées sur la nature (SFN), avec un double objectif : la fiabilité face aux épisodes de fortes pluies et l'amélioration de l'infrastructure verte urbaine, en lien avec une planification dynamique des espaces publics visant à favoriser le bien-être et la qualité de vie. De nouvelles connaissances sur l'évolution de ces systèmes à moyen et long terme seront ainsi générées.

Ambition G - Plateformes de co-conception pour la planification régénératrice

SotA : La co-création fait depuis longtemps partie intégrante de l'urbanisme et du développement territorial, deux domaines qui ont historiquement été guidés par des approches participatives impliquant les citoyens et de multiples parties prenantes.

Ces processus visent à favoriser des transformations urbaines et une innovation plus inclusives et durables.

Par conséquent, il est largement admis que les débats publics, les conférences de consensus, les forums citoyens, les ateliers de co-création, les initiatives délibératives et même les points de désaccord peuvent conduire à une plus grande responsabilité.

L'aménagement urbain^{22,23,24}. Plus récemment, la complexité croissante des problématiques urbaines, telles que l'urbanisation rapide, la croissance démographique, l'augmentation de la demande énergétique, la gestion des déchets et de l'eau, la transition industrielle et la renaturation, a incité les gouvernements à encourager des initiatives participatives innovantes impliquant les citoyens dès les premières étapes²⁵. Compte tenu de leurs implications majeures sur la qualité de vie, les villes sont de plus en plus considérées comme des laboratoires clés pour les pratiques de co-création, susceptibles d'influencer les comportements individuels et organisationnels dans des domaines comme la collecte des déchets, le traitement de l'eau, la fourniture d'infrastructures et la restauration des écosystèmes^{26,27}. Certains chercheurs évoquent explicitement le concept d'écosystèmes d'innovation ouverte, tels que les living labs, pour illustrer le déploiement de la co-création au sein des villes ou des zones urbaines²⁸.

Potentiel d'innovation d'URBAN-FLOW : Ce projet renforcera les processus participatifs de transformation urbaine en établissant ses laboratoires urbains vivants comme plateformes de co-conception pour une planification régénératrice, et en introduisant deux innovations majeures : 1) Élargir le rôle des citoyens et des parties prenantes et favoriser des interactions plus approfondies entre citoyens, parties prenantes et experts. URBAN-FLOW utilisera des méthodes et des outils de co-création pour redistribuer le pouvoir de décision au niveau local, réduisant ainsi l'écart entre spécialistes et citoyens non spécialistes dans le traitement des enjeux publics. La gestion traditionnelle des parties prenantes, principalement conçue pour

19 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_664
20 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3943
21 https://www.mdpi.com/2075-5309/13/5/1317
22 https://www.jstor.org/stable/27715071
23 https://www.researchgate.net/publication/233440414_Visualization_Tools_and_Methods_for_Participatory_Planning_and_Design
24 https://www.researchgate.net/publication/282785919_Participatory_e-planning_Bridging_theory_and_practice_through_improvements_in_technology
25https://www.researchgate.net/publication/228930536_Public_Participation_and_Local_Environmental_Planning_The_collective_action_problem_and_the_potentiel_de_capital_social
26 https://mariandoerk.de/urbancocreation/hpc2011.pdf
27 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652612006452
28 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652612006452

Machine Translated by Google

1) Atténuer les risques liés à la divergence des intérêts et enrichir le processus grâce à une participation plus active à la planification et à la conception, en veillant à ce que les participants restent bien informés sur le processus et les résultats ; 2) Intégrer des technologies pour soutenir la co-création. URBAN-FLOW développera des jumeaux numériques locaux grâce à divers outils, tableaux de bord et techniques de visualisation avancées, en tirant parti de ces ressources pour faciliter la co-création. Cette approche permet d'expérimenter les jumeaux numériques et les méthodes de visualisation associées dans le cadre d'une planification urbaine participative, bénéficiant non seulement aux professionnels et aux décideurs, mais aussi aux citoyens et aux autres parties prenantes, et marquant une avancée significative dans les pratiques des laboratoires urbains vivants.

Ambition H – Améliorer les données et les modèles intégrés pour la régénération urbaine spatio-temporelle cartographie

État de l'art : L'intégration des données et des modèles pour la régénération urbaine, notamment la cartographie spatio-temporelle, demeure limitée en termes de portée et d'impact. Les outils actuels de planification urbaine fonctionnent souvent de manière cloisonnée, se concentrant séparément sur les systèmes de transport, d'énergie ou environnementaux, sans l'interopérabilité nécessaire pour appréhender la complexité de leurs interactions. Ces outils s'appuient principalement sur des données statiques ou des projections à court terme, et ne parviennent pas à fournir une vision dynamique et en temps réel de l'évolution des conditions urbaines. Le partage de données au sein des écosystèmes de mobilité se heurte à des difficultés liées aux préoccupations en matière de confidentialité et à la méfiance des parties prenantes²⁹, les organisations hésitant à partager librement leurs données. Les espaces de données visent à remédier à ces problèmes en établissant des mécanismes de gouvernance pour gérer la propriété, le contrôle et les droits d'accès aux données, favorisant ainsi la confiance et la collaboration³⁰. Toutefois, l'absence de cadres standardisés entre les villes freine la mise à l'échelle et la réplication des modèles performants. Les systèmes existants ne permettent pas non plus de détecter les changements subtils mais critiques des conditions urbaines qui pourraient améliorer la prise de décision et les efforts de régénération.

Potentiel d'innovation d'URBAN-FLOW : URBAN-FLOW dépassera les outils statiques en développant des modèles spatio-temporels dynamiques intégrant divers flux de données, tels que la consommation d'énergie, les transports et la surveillance environnementale, dans un cadre holistique et multi-échelle. Cette approche permettra une surveillance en temps réel des conditions urbaines, une détection plus précise des données de référence et une évaluation continue des efforts de régénération à différentes échelles, du quartier à la ville entière. Le projet développera des jumeaux numériques locaux pour simuler des scénarios de régénération et suivre les résultats en temps réel, renforçant ainsi l'engagement des parties prenantes grâce à des visualisations accessibles. En mettant en œuvre un cadre de données standardisé basé sur des espaces de données, URBAN-FLOW créera des solutions évolutives et reproductibles pour divers contextes urbains. Parmi les innovations clés figure un outil stratégique visant à favoriser des écosystèmes de données collaboratifs en alignant les parties prenantes et en répondant aux préoccupations en matière de confidentialité et de concurrence. Le projet co-créera des principes de gouvernance des données adaptés à la mobilité urbaine, garantissant l'interopérabilité, la confiance et la responsabilité des données. De plus, il concevra des modèles économiques qui concilient viabilité économique et partage équitable de la valeur, assurant une collaboration à long terme sur les données et des écosystèmes de données évolutifs.

Ambition I – Améliorer l'EIA et l'IAF pour développer un indice de notation CN afin de stimuler la refonte des espaces urbains

État des connaissances : Les systèmes actuels de surveillance urbaine reposent principalement sur des indicateurs environnementaux statiques, tels que les indices de qualité de l'air et les niveaux de pollution sonore, recueillis par des capteurs isolés et des points d'observation fixes³¹. Les cadres d'évaluation d'impact sur la santé (EIS) existants demeurent fragmentés et dépendent de données anciennes et d'analyses rétrospectives, ce qui limite leur capacité à évaluer les risques environnementaux et sanitaires en temps réel, notamment dans des contextes urbains en évolution rapide³². Les outils d'analyse spatiale, comme les systèmes d'information géographique (SIG), offrent des capacités de cartographie fondamentales, mais manquent de l'adaptabilité dynamique nécessaire à une surveillance continue et à une réponse aux menaces émergentes ³³. Les villes n'ont pas encore mis en œuvre de cadre de notation standardisé intégrant les principaux indicateurs liés à la neutralité climatique, à la mobilité et à l'efficacité énergétique dans un modèle unifié d'évaluation et de comparaison. Un problème critique existe au sein des cadres d'évaluation d'impact sur la santé (CEIS), car ils ne parviennent souvent pas à fournir des informations complètes et intersectorielles, ce qui conduit à une prise de décision fragmentée et à une capacité limitée d'évaluer tous les impacts à long terme des mesures de neutralité climatique (NC) sur les systèmes de santé, de mobilité et d'énergie³⁴.

Potentiel d'innovation d'URBAN-FLOW : Le projet URBAN-FLOW développe des outils de surveillance dynamiques et intégrés qui combinent des flux de données en temps réel provenant de LDT et de MDS, surmontant ainsi les limitations de

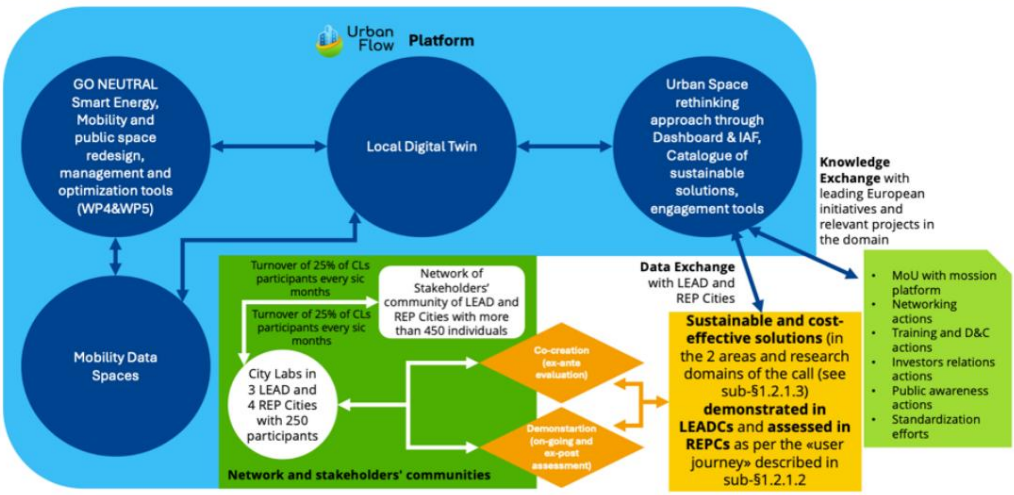
[29] Fabrègue, BFG ; Bogoni, A. « Concernant la confidentialité et la sécurité dans la ville intelligente ». Smart Cities 2023, 6, 586-613.
[30] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/staff-working-document-data-spaces Moreno, C.
[31] (2020). La ville du quart d'heure : pour un nouvel urbanisme chronologique. Paris : Urban Innovation Press.
[32] Consortium UNCHAIN. (2021). Espace urbain dynamique et solutions d'adaptation au changement climatique. Helsinki : Publication du projet UNCHAIN.
[33] Rapport sur la résilience climatique de Valence. (2022). Stratégies de résilience pour des villes durables et neutres en carbone. Valence : Conseil de la durabilité urbaine.
[34] Commission européenne. (2022). Action climatique et stratégies d'investissement dans les zones urbaines. Bruxelles : Commission européenne.

Machine Translated by Google

Modèles environnementaux statiques. En intégrant des analyses prédictives basées sur l'IA, le cadre d'évaluation d'impact sur la santé (EIS) amélioré fournit des évaluations en temps réel des risques environnementaux et sanitaires, permettant aux villes de mettre en œuvre des mesures d'atténuation immédiates lors d'événements critiques tels que les vagues de chaleur ou les inondations. Les mesures de l'EIS, exprimées en indicateurs pertinents pour les politiques publiques, tels que les années de vie perdues (AVP) et les années de vie corrigées de l'incapacité (AVCI), s'intègrent directement aux processus décisionnels. Ces indicateurs deviennent partie intégrante du cadre d'évaluation d'impact (CEI), aux côtés d'autres indicateurs d'impact liés à la mobilité, à l'énergie et à l'environnement, offrant une vision globale des impacts des politiques tout au long du cycle (ex ante, en cours, ex post). Cette intégration fournit aux décideurs les outils nécessaires pour évaluer pleinement l'impact des mesures de neutralité climatique (NC). De plus, URBAN-FLOW introduit un indice de score de neutralité climatique (NC), qui fusionne des indicateurs clés relatifs à l'énergie, à la mobilité et à l'utilisation des espaces publics afin de servir de référence pour une planification urbaine résiliente face au climat. Cet indice propose des indicateurs de performance clairs et mesurables pour orienter la prise de décision et attirer les investisseurs à impact en démontrant la viabilité et l'efficacité des mesures de transformation urbaine. En mettant en évidence les retours économiques, environnementaux et sociaux, l'indice mobilise des capitaux et accélère la mise en œuvre de ces mesures. Grâce à l'intégration de ces outils, URBAN-FLOW facilite une prise de décision adaptative et inclusive, permettant aux villes de répondre de manière dynamique aux défis environnementaux en constante évolution, tout en soutenant les objectifs de durabilité et de résilience à long terme.

1.2 Méthodologie

1.2.1 Concept et approche



URBAN-FLOW est un projet ambitieux qui vise à transformer les villes européennes en espaces plus agréables à vivre, plus accessibles et neutres en carbone. En favorisant l'intégration de la mobilité durable, de solutions économes en énergie et d'une gestion dynamique de l'espace public, il URBAN-FLOW s'attaque aux défis posés par la limitation de l'espace urbain, la connectivité périurbaine et la résilience environnementale. Le projet est mis en œuvre dans 3 LEADC et 3 REPC, avec des solutions évolutives co-créées grâce à la participation active d'un réseau communautaire d'environ 450 représentants des collectivités locales, citoyens et parties prenantes des villes pilotes (T2.1). L'approche d'URBAN-FLOW repose sur la co-création de mesures de régénération urbaine durable par le biais de processus participatifs au sein de laboratoires communautaires (LC) établis à partir du réseau communautaire des parties prenantes des LEADC et REPC (T2.2). Ces laboratoires servent de plateformes pour la co-création, l'expérimentation et la validation de solutions qui repensent les espaces urbains selon une approche plus cohérente et holistique de la connectivité urbaine. S'appuyant sur une méthodologie systémique décrite dans le parcours utilisateur d'URBAN-FLOW (sous-section 1.2.1.1), le projet garantit que ses solutions répondent aux besoins et contextes spécifiques de chaque ville, tout en fournissant un modèle de réplication et de mise à l'échelle (WP6). Ce projet intègre des outils numériques, notamment les terminaux mobiles et la surveillance des données en temps réel via les espaces de données de mobilité, afin d'améliorer les processus décisionnels et d'optimiser la gestion de l'énergie et de la mobilité (WP3-4-5). Cette intégration vise à maximiser l'adaptabilité en temps réel grâce à l'intégration d'analyses prédictives et de boucles de rétroaction dynamiques, garantissant ainsi des réponses rapides à l'évolution du contexte urbain. Ces innovations, soutenues par des modèles de gouvernance participative, permettent aux villes de gérer dynamiquement les espaces publics et de déployer des solutions adaptatives aux différents contextes urbains , en comblant les fossés entre zones urbaines et périurbaines et en assurant la cohésion et des transitions fluides. Ce projet s'inscrit dans les deux axes d'intervention et de recherche identifiés dans l'appel à propositions HORIZON-MISS-2024-CIT-01-01 et mentionnés au point 1.2.1.2.

De plus, le projet utilise des modèles de simulation innovants, alliant planification urbaine, résilience climatique et inclusion sociale, afin de garantir que les solutions durables répondent aux objectifs environnementaux à long terme. Le projet met également l'accent sur des modèles économiques durables, visant à libérer des opportunités d'investissement pour la régénération et la résilience urbaines. Un projet de modèle économique, soutenu par des partenaires experts, est en cours d'élaboration.

Machine Translated by Google

Un plan détaillé d'exploitation durable, incluant les partenariats public-privé, les licences et la création d'entreprises dérivées, sera élaboré. Cette approche sera ensuite intégrée à un plan d'affaires complet, garantissant la viabilité et la mise à l'échelle à long terme des résultats d'URBAN-FLOW (T8.5). Les activités de démonstration menées dans les LEADC présenteront des applications concrètes de la planification urbaine intégrée, de la mobilité durable et de l'optimisation énergétique, servant d'exemples transposables pour une réplication dans les REPC et d'autres villes européennes. Ce processus d'apprentissage mutuel, structuré et itératif, favorisera le retour d'information et l'amélioration continue.
(T7.1), Plans de réplication neutres en carbone pour les REPC (T7.3), Évaluation globale de l'impact (T7.4), Recommandations politiques (T7.5) et Actions de sensibilisation sociale (T8.3). Conformément à HORIZON-MISS-2024-
Conformément aux objectifs du projet CIT-01-01, un écosystème dynamique est mis en place pour favoriser la collaboration entre les villes, les décideurs politiques et les communautés. À cette fin, un effort efficace de conception et de collaboration est organisé (T8.1), ainsi que des activités de renforcement des capacités (T7.2) destinées aux communautés internes des villes LEAD et REP et aux acteurs externes d'autres contextes urbains (voir paragraphe 2.2). Les efforts de normalisation et d'interopérabilité (T8.4) renforcent le potentiel de réplication du projet. Pour ce faire, tous les outils et méthodologies sont conçus pour être modulaires et interopérables entre différents systèmes technologiques et environnements politiques. Cet objectif est soutenu par un travail intensif de mise en réseau et de collaboration (T8.2) avec les principales associations et initiatives européennes du domaine, [renforcé par des ateliers de partage de connaissances et des plateformes de collaboration conjointes], dès le début du projet, comme en témoigne le protocole d'accord qui sera signé avec Mission Platform dans les six mois suivant son lancement (T8.2).

Grâce à ses interventions orchestrées, elle génère des analyses fondées sur les données, permettant aux villes de co-créer et de mettre en œuvre des solutions urbaines évolutives, adaptées au contexte et efficaces pour atteindre une durabilité à long terme.

1.2.1.1 Approche méthodologique

URBAN-FLOW propose une méthodologie visant à soutenir une approche systémique de la transformation des espaces publics urbains et de leur intégration dans les villes et régions européennes. URBAN-FLOW sera mis en œuvre en 5 phases :

Phase 1 - (IMAGINER AVEC LES PARTIES PRENANTES) - Éléments fondamentaux d'URBAN FLOW Activités clés : Cette phase commence par impliquer une communauté de parties prenantes d'environ 450 membres, comprenant les autorités locales, les citoyens, les représentants du secteur privé et les organisations de la société civile.
Ensemble, ils identifieront les défis tels que l'utilisation inefficace des espaces publics, les problèmes de mobilité et les gaspillages énergétiques, et co-créeront des scénarios de référence pour une régénération urbaine durable. Des stratégies dynamiques de reconfiguration des espaces publics et des règles communes pour les marchés publics et les démonstrations seront élaborées avec la contribution des parties prenantes (Activité 1, T2.1, T2.3, T2.6). Environ 250 parties prenantes (dont 25 % renouvelées tous les six mois) participeront à des groupes de travail au sein des comités d'experts locaux (LEADC) et des comités de planification urbaine (REPC) (Activité 2, T2.2). Ces groupes de travail contribueront à définir des données de référence et à co-créer des mesures de régénération à partir des premiers résultats de l'Activité 1. Un cadre d'évaluation d'impact évaluera les interventions proposées au regard d'indicateurs environnementaux, sociaux et économiques (Activité 3, T2.4), et ce cadre sera appliqué tout au long du cycle politique (évaluation ex ante,
Les exigences techniques d'un espace de données de mobilité interopérable intégrant des données en temps réel sur la mobilité, l'énergie et l'espace public seront définies (Activité 4, T2.5). Des programmes de renforcement des capacités garantiront l'engagement et la participation continus des parties prenantes (Activité 7, T7.2). Résultats attendus : Cette phase permettra d'élaborer des scénarios de référence co-conçus pour les villes LEAD et REP, un cadre d'évaluation d'impact pour l'évaluation des politiques, les exigences techniques de la plateforme URBAN-FLOW et des règles communes pour les démonstrations et les évaluations ex ante. Liens avec les autres phases : La phase 1 prépare le terrain pour le développement numérique de la phase 2, la co-création et les démonstrations de la phase 3, et les activités de transfert de connaissances de la phase 4.

Phase 2 - (NUMÉRISATION) - Conception et développement du cadre URBAN FLOW Activités clés : La phase 2 du projet débute par la définition des lignes directrices techniques régissant le développement et l'intégration de la plateforme URBAN FLOW (Activité 1, T3.1). Les espaces de données de mobilité seront développés avec des couches interopérables permettant une intégration transparente des données entre les villes, couvrant les schémas de mobilité, la consommation d'énergie et la surveillance des espaces publics (Activité 2, T3.2 et T3.3). Une plateforme de collaboration en ligne sera développée pour faciliter l'interaction en temps réel entre les parties prenantes des collectivités locales, permettant un retour d'information continu et un suivi des progrès (Activité 3, T3.4). La plateforme elle-même sera développée en intégrant des outils de conception locale (LDT), des tableaux de bord d'impact et un catalogue de solutions durables que les villes pourront consulter lors de la conception d'interventions (Activité 4, T3.5). La plateforme offrira des services pour repenser dynamiquement les espaces publics (WP4) et améliorer les systèmes de transport et d'énergie.

Machine Translated by Google

Neutralité climatique (WP5). Développement des modèles et de la boîte à outils d'évaluation de l'impact sur la santé des populations des mesures de neutralité climatique et développement de l'indice composite de neutralité climatique pour donner aux villes la possibilité de suivre leurs progrès vers la neutralité climatique et de se comparer aux autres (Activité 5, T3.6).
Résultats : La plateforme, entièrement équipée d'outils numériques et d'une infrastructure technique, permettra un suivi en temps réel, l'interaction des parties prenantes et une prise de décision fondée sur des données probantes pour la régénération urbaine.
Relations avec les autres phases : Les résultats de la plateforme soutiendront directement les activités de co-création et de validation de la phase 3, tandis que ses fonctionnalités de suivi d'impact seront utilisées dans la phase 4 pour guider les efforts de transfert de connaissances et de mise à l'échelle.

Phase 3 - (DÉMONSTRATION) - Co-création et démonstration dans des cas pilotes de LEADC

Activités clés : Cette phase débute par une analyse de référence détaillée de chaque zone pilote afin d'établir des indicateurs clés de performance pour la mobilité, l'énergie et l'espace public (Activité 1, T6.1). Les jumeaux numériques locaux et les espaces de données de mobilité développés lors de la phase 2 seront adaptés aux spécificités de chaque ville, garantissant ainsi leur pertinence et leur efficacité (Activité 2, T6.3, 6.6, 9). Des ateliers de co-création seront organisés dans les zones pilotes, suivant un parcours utilisateur structuré qui implique les parties prenantes dans la conception et l'amélioration de solutions innovantes adaptées aux enjeux locaux (Activité 3, T6.4). Les activités de démonstration consisteront en la mise en œuvre concrète des solutions co-créées dans les zones pilotes, appuyée par une collecte et un suivi continus des données, ainsi que par une évaluation d'impact trimestrielle permettant de définir des mesures d'atténuation et de mettre en place des mesures durables à l'issue de la période de démonstration (Activité 4, T.5 et T.6). Le renforcement des capacités des parties prenantes se poursuivra tout au long de cette phase afin de garantir une participation active et éclairée (Activité 6, T7.2). Résultats attendus : Cette phase permettra de valider et d'affiner des solutions de régénération urbaine, testées et mises en œuvre en conditions réelles dans les villes pilotes, et prêtes à être déployées à plus grande échelle et reproduites.
Liens avec les autres phases : Les enseignements tirés des démonstrations seront intégrés à la phase 2 pour l'amélioration de la plateforme et à la phase 4 pour favoriser la co-création de connaissances et la mise à l'échelle.

Phase 4 - (COMPRÉHENSION ET MISE À L'ÉCHELLE) - Co-création et mise à l'échelle des connaissances Activités

clés : La phase 4 s'appuie sur les résultats de la phase de démonstration menée dans les LEADC (phase 3) pour élaborer des plans de réplication neutres en carbone pour chaque ville REP, avec des orientations personnalisées sur la mise en œuvre de solutions performantes et leur adaptation à leurs besoins spécifiques (activité 1, T7.3). À cette fin, et sur la base des défis, besoins, obstacles et scénarios des REP élaborés lors de l'étape T2.2, les REPC réaliseront une évaluation d'impact ex ante des solutions de régénération urbaine les plus pertinentes mises en œuvre dans les LEADC et adaptées aux situations de référence locales évaluées lors de l'étape T7.3. Une évaluation d'impact complète sera menée afin d'évaluer la réussite globale du projet et d'en tirer des enseignements pour de futures applications (Activité 2, T7.4). Des sessions d'apprentissage mutuel seront également organisées, permettant aux parties prenantes des villes LEAD et REP de partager leurs expériences, leurs difficultés et les bonnes pratiques acquises lors des activités de démonstration et de l'évaluation d'impact ex ante des plans de réplication élaborés dans les REPC (Activité 2, T7.1). Les programmes de renforcement des capacités initiés lors des phases précédentes seront étendus afin de doter les parties prenantes des connaissances et des compétences nécessaires à la réplication réussie des solutions dans différents contextes, ainsi que pour la création de formations de renforcement des capacités destinées à d'autres zones urbaines impliquées dans les activités de diffusion et de mise en réseau du WP7 (Activité 3, T7.2). Des recommandations et des lignes directrices politiques seront élaborées pour aider les décideurs politiques à intégrer les résultats du projet dans les cadres de planification urbaine (Activité 4, T7.5).

Résultats : Les résultats comprennent le renforcement des capacités des parties prenantes, l'élaboration de plans de réplication neutres en carbone pour les REPC et des recommandations politiques concrètes favorisant le déploiement à plus grande échelle et la pérennité des solutions du projet. Liens avec les autres phases : Les stratégies de réplication et de déploiement à plus grande échelle développées au cours de cette phase s'appuieront sur les enseignements tirés de la phase 3 et contribueront aux activités de diffusion et d'exploitation de la phase 5.

Phase 5 - (DIFFUSION, PARTAGE ET VALORISATION) – Plans d'affaires et recommandations du projet D&C. Activités clés : La phase finale du

projet consolide et diffuse ses résultats grâce à un plan de communication et de diffusion ciblé, détaillé au paragraphe 2.2. Ce plan vise à partager les principaux constats et les meilleures pratiques avec les décideurs politiques, les acteurs du secteur et le grand public (Activité 1, T8.1). Des partenariats avec les plateformes de missions européennes seront formalisés par des protocoles d'accord au cours des six premiers mois du projet, permettant une collaboration à long terme et un échange de connaissances (Activité 2, T8.2). Des campagnes de sensibilisation du public mettront en lumière les réalisations du projet et promouvront des pratiques urbaines durables (Activité 3, T8.3). Afin de garantir la viabilité financière des solutions, des plans d'affaires seront élaborés.

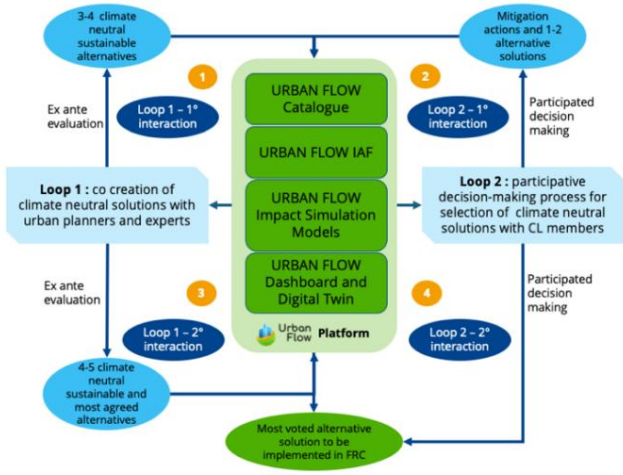
Machine Translated by Google

Des pistes de développement seront explorées, notamment les partenariats public-privé et les mécanismes de financement innovants (Activité 4, T8.5). Par ailleurs, des efforts seront déployés pour standardiser les méthodologies du projet et garantir l'interopérabilité de ses outils numériques dans différents contextes urbains (Activité 5, T8.4). Résultats : Cette phase permettra d'élaborer des plans d'affaires complets, de diffuser largement les connaissances et de formuler des recommandations politiques garantissant la pérennité et l'extensibilité des résultats du projet. Liens avec les autres phases : Les activités de diffusion s'appuieront sur les solutions validées de la phase 3 et les plans de réplication de la phase 4, assurant ainsi la pérennité de l'impact du projet.

1.2.1.1 Approche systémique et « parcours de l'utilisateur » pour la sélection de l'intervention urbaine

Le parcours utilisateur, dont les boucles interactives du processus de prise de décision participative pour la co-création de solutions neutres en carbone sont représentées sur la figure, illustre ce parcours.

Ce document décrit les étapes séquentielles suivies pour co-créer, tester et déployer à grande échelle des mesures de régénération urbaine axées sur la neutralité climatique et la durabilité. Ces étapes sont détaillées dans le tableau 2, qui intègre les outils, les méthodologies et les mécanismes de mobilisation des parties prenantes. Les 3 CL pour 3 LEADC avec 50



participants chacun et 3 pour les REPC avec 25

Chaque participant joue un rôle essentiel au sein d'URBAN-FLOW, en servant de plateforme privilégiée pour la mobilisation des parties prenantes, la prise de décision fondée sur les données et la co-création de solutions urbaines neutres en carbone. En impliquant un large éventail d'acteurs – des résidents et entreprises locales aux décideurs politiques et experts techniques – les communautés locales veillent à ce que les interventions soient inclusives, adaptables et adaptées aux contextes locaux.

Ce parcours utilisateur intègre les lots de travaux, les tâches et la dynamique des parties prenantes spécifiques d'URBAN-FLOW tout en respectant les objectifs de l'appel à projets.

Tableau 2 : Étapes du parcours utilisateur (PU) avec outils, méthodologies et parties prenantes

Description des étapes pour les LEADC et les parties prenantes des tâches WP impliquées REPC			
Étapes préparatoires A	Comme décrit dans la phase 1 - (IMAGINER AVEC LES PARTIES PRENANTES) - Éléments fondamentaux d'URBAN FLOW tels que décrits dans la		
Étape préparatoire B	phase 2 - (NUMÉRISATION) - Conception et développement du cadre URBAN FLOW tels que décrits dans la phase 3 (DÉMONSTRATION) - Co-		
Étapes principales du parcours utilisateur	création et démonstration dans des cas pilotes de LEADC et décrits dans les deux boucles interdépendantes ci-dessous :		
UJ. S1 Boucle 1 Personnalisation de LTD et MDS dans Pilot.	Identifier les données de référence de chaque ville pilote et de chaque ville représentative et réaliser des évaluations ex ante de interventions dans les LEADC pour évaluer les impacts environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques.	Plateforme URBAN-FLOW et T6.1 et T6.2,5,8	Urbanistes, analystes environnementaux, autorités publiques, chercheurs universitaires, fournisseurs d'énergie et de mobilité.
UJ. S2 Boucle 2	Co-créer des mesures alternatives de régénération urbaine par le biais d'ateliers participatifs et les intégrer dans les cadres de planification des CL des LEADC.	Plateforme URBAN-FLOW et T6.2,5,8	Représentants communautaires, ONG, fonctionnaires, chercheurs universitaires, fournisseurs d'énergie et de mobilité.
UJ. Boucle S3 1 (2e interaction)	Validation de la durabilité des mesures d'atténuation et/ou des solutions alternatives élaborées lors de la consultation dans le cadre de la boucle 2. Conception conjointe de 4 à 5 solutions alternatives durables et adaptées au contexte local.	Plateforme URBAN-FLOW et T6.3,6,9	Urbanistes, analystes environnementaux, autorités publiques, chercheurs universitaires, fournisseurs d'énergie et de mobilité.

Machine Translated by Google

	les communautés et toutes les parties prenantes dans les CL de LEADC		
Boucle UJ. S4 2 (2e interaction)	Vote final sur la solution à mettre en œuvre sur le site pilote de chaque LEADC	Solution finale par zone pilote de chaque LEADC fondées sur les 4 à 5 principes de durabilité Scénarios alternatifs de l'UJ. S3 (2e) interaction). Plateforme URBAN-FLOW et T6.,6,93	Tous les membres des CL de chaque LEADC
UJ. S5 Déploiement Étape 1	Élaborer des cadres d'approvisionnement collaboratifs pour la mise en œuvre de solutions sélectionnées sur des sites pilotes.	Règles définies dans T2.6 et mises en œuvre dans les LEADC. Plateforme URBAN-FLOW et T6.4,7,10	Spécialistes des achats, représentants des collectivités locales et acteurs du secteur privé.
UJ. S6 Étape de déploiement 2	Déployer des solutions co-créées dans les zones pilotes du LEADC, en mettant l'accent sur la gestion dynamique des espaces publics, la mobilité durable et l'optimisation énergétique.	FLUX URBAIN plateforme et T6.4,7,10	Aménageurs urbains, fournisseurs de services de mobilité, opérateurs énergétiques et entreprises locales.
UJ. S7 Surveillance continue	Procéder à des évaluations continues des mesures mises en œuvre afin de suivre leurs impacts et d'affiner les stratégies. Analyser les données et les retours d'information pour co-élaborer des mesures d'atténuation.	FLUX URBAIN plateforme et T6.4,7,10	Analystes de données, administrateurs locaux, dirigeants communautaires et experts en politiques publiques.
Solution neutre en carbone UJ. S8 gestion t	Élaborer conjointement des plans d'action d'atténuation basés sur des évaluations continues afin d'améliorer la durabilité des solutions mises en œuvre. Mettre en œuvre des mesures d'atténuation pour optimiser la résilience et l'efficacité des solutions et revenir à l'UJ. S7.	FLUX URBAIN plateforme et T6.4,7,10	Planificateurs environnementaux, décideurs politiques urbains, groupes de citoyens et consultants techniques. Urbanistes, autorités locales, acteurs privés et fournisseurs d'énergie et de mobilité.
actions finales d'évaluation et de transférabilité	Comme décrit dans la phase 4 - (COMPRÉHENSION ET MISE À L'ÉCHELLE) - Co-création et mise à l'échelle des connaissances		

1.2.1.2. FLUX URBAINS Mesures et domaines d'intervention/actions de recherche de l'appel dans les LEADC et les REPC

Le tableau ci-dessous associe les 8 axes de recherche (AR) de la zone d'intervention 1 (Réaffectation de l'espace et refonte des infrastructures) et les 3 axes de recherche de la zone d'intervention 2 (Gestion et utilisation dynamiques des abords de trottoir) aux solutions de circulation urbaine (CU) attendues que les projets pilotes LEAD visent à démontrer. Il met également en évidence les villes participantes (VPU) intéressées par l'évaluation de l'applicabilité de ces solutions dans leurs zones urbaines. Des informations détaillées sur les interventions en matière de CU et les indicateurs clés de performance (ICP) quantitatifs associés sont disponibles dans la description des projets pilotes (§1.2.1.4). Tableau 3 : Mesures d'appel par ville LEAD et VPU

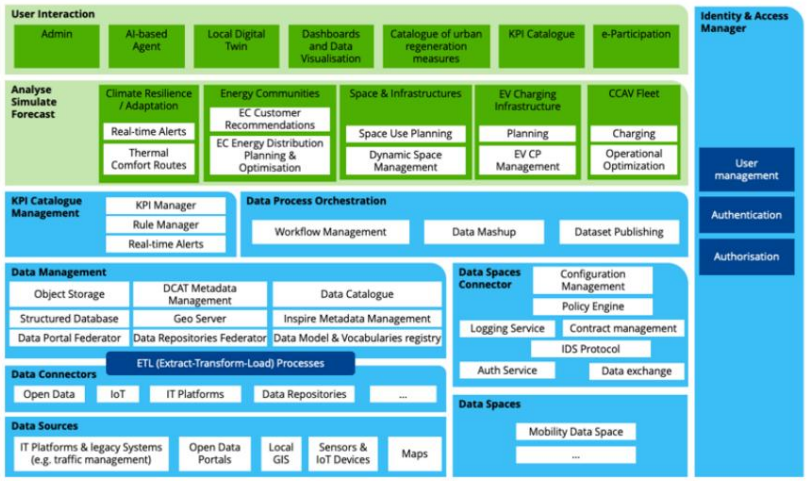
Mesures prévues de l'appel et villes où elles seront testées	Villes leaders Villes représentatives					
	VLC POUR AIDER À ÊTRE PIL					
A1.RD1 Outils intégrés de transport et d'aménagement urbain liés aux PMU						
A1.RD2 Réaffectation ou utilisation multifonctionnelle des infrastructures EM A1.RD3 Utilisation des infrastructures existantes pour développer une mobilité durable						
A1.RD4 Mobilisation des prestataires de services et des gestionnaires d'infrastructures						
A1.RD5 Projets pilotes d'allocation de l'espace routier et d'énergie distribuée intelligente						
A1.RD6 Utilisation des infrastructures existantes pour les communautés énergétiques et le partage						
A1.RD7 Décarboner les réseaux de chauffage et de refroidissement						
A1.RD8 Optimiser les infrastructures vertes et bleues à l'échelle de la ville et de la rue						

Machine Translated by Google

A2.RD1 Gestion dynamique de l'espace urbain en fonction de l'évolution des besoins						
A2.RD2 Élaboration d'outils et de lignes directrices pour la gestion dynamique des espaces						
A2.RD3 Nouveaux modèles financiers pour la gestion des déchets en bordure de trottoir						

1.2.1.3 Architecture de données de haut niveau et principaux résultats exploitables (KER) avec leurs niveaux de maturité technologique (TRL) initiaux et finaux

L' architecture logique de référence URBAN-FLOW



Cette couche établit des connexions à diverses sources de données, notamment les objets connectés, les référentiels de données et les systèmes locaux ou existants. Elle garantit la collecte et l'intégration de données provenant de multiples origines pour un traitement fluide. La couche de gestion des données organise et prépare les données pour les analyses avancées et les processus pilotés par l'IA. Elle comprend un stockage objet pour les grands ensembles de données, des bases de données structurées pour une recherche organisée et un courtier de contexte pour la gestion dynamique des données via des mécanismes de publication/abonnement. Le fédérateur de référentiels de données fusionne les informations provenant de différents référentiels tels que Cassandra, Hive et PostgreSQL, assurant ainsi leur cohérence. Le fédérateur de portails de données offre un accès unifié aux portails de données ouverts dispersés.

Le serveur géographique gère les données géoréférencées, notamment les couches cartographiques générées par les analyses et simulations de la plateforme. Grâce à DCAT et à la gestion des métadonnées Inspire, la plateforme garantit l'accessibilité des métadonnées et un registre de modèles de données partagé, favorisant ainsi l'interopérabilité. Entre les couches Connecteurs de données et Gestion des données, le module ETL (Extraction, Transformation, Chargement) traite et harmonise les données entrantes via des API ouvertes telles que SensorThings et NGSI-LD. Il agrège et normalise les données, permettant des analyses et simulations avancées. Une suite d' outils de support au traitement des données prend en charge des tâches telles que la gestion des flux de travail, l'implémentation d'algorithmes d'IA et le suivi des indicateurs clés de performance (KPI) via un système de gestion de catalogue de KPI personnalisable. La couche Analyse, Simulation et Prévision offre des analyses avancées, des simulations et une optimisation multi-objectifs. Elle prend en charge les évaluations de résilience climatique (par exemple, les cartes de confort thermique, les alertes en temps réel), la planification énergétique des collectivités, l'analyse d'impact de l'allocation des espaces publics et la gestion dynamique de l'espace. Cette couche optimise également l'électromobilité grâce à la recharge intelligente, aux véhicules autonomes connectés et aux systèmes de recharge bidirectionnels. La couche d'interaction utilisateur offre une interface unifiée et conviviale aux parties prenantes. Elle intègre le jumeau numérique local, fournissant des visualisations 3D immersives pour la co-conception participative et les simulations de scénarios. Des tableaux de bord et des outils de visualisation des données simplifient les informations complexes, tandis que le Catalogue des mesures de régénération urbaine offre un accès centralisé aux données des projets. Le Catalogue des indicateurs clés de performance (KPI) définit des KPI de référence, et des assistants virtuels basés sur l'IA guident les utilisateurs via des interfaces en langage naturel. Cette couche comprend également des outils de participation électronique pour l'engagement des parties prenantes et un module d'administration pour la gestion de la plateforme. La couche de connexion aux espaces de données assure l'interopérabilité avec les espaces de données européens, s'alignant sur des initiatives telles que DSSC, IDSA et SIMPL pour la gestion et le partage sécurisés des données. Le gestionnaire d'identité et d'accès assure la gestion des utilisateurs, l'authentification et le contrôle d'accès sécurisé sur l'ensemble de la plateforme, garantissant ainsi un bon fonctionnement et la sécurité des données. Enfin, URBAN-FLOW s'alignera sur l' initiative européenne « Boîte à outils pour jumeau numérique local » (LDT), renforçant ainsi son évolutivité et son adaptabilité à long terme.

Principaux actifs informatiques fournis par les partenaires du projet contribuant à la mise en œuvre d'URBAN-FLOW LDT

Facilitateur numérique (ENG) : Début du TRL 5 (en considérant son application au domaine spécifique d'URBAN-FLOW) - Niveau de maturité technologique 7 (TRL 7). Plateforme écosystémique native du cloud, axée sur les données et composée d'un ensemble d'outils indépendants et interopérables (par exemple, gestion des données et des indicateurs clés de performance, connecteurs, etc.) permettant de découvrir, d'intégrer, d'harmoniser et de visualiser des données dispersées et multi-sources, et d'assurer l'interopérabilité entre les systèmes tiers, accélère le processus.

Machine Translated by Google

Le Digital Enabler favorise le développement de nouvelles applications spécifiques à un domaine. Il sera adapté et verticalisé pour soutenir la planification et la gestion dynamique des espaces urbains. Le Digital Enabler contribue aux projets KER2, KER4, KER6 et KER7.

DECIDIM (ENG) : Niveau de maturité technologique (TRL) de début 5 à fin 7 ; plateforme open source visant à soutenir l'engagement et la participation citoyenne aux processus démocratiques d'une ville. Dans une optique de processus participatif fondé sur les données et les preuves, Decidim a été intégré à l'outil de gestion des ensembles de données de Digital Enabler afin de permettre la réutilisation de ces données dans le contenu (commentaires, publications, etc.). Son intégration avec la solution de gestion des indicateurs clés de performance (KPI) et LDT sera poursuivie. Decidim contribue aux niveaux de maturité technologique 1, 3, 4 et 7 (KER1, KER3, KER4 et KER7).

Coney Toolkit (CEF) : Niveau de maturité technologique (TRL) de début 6 à fin 8 ; une suite complète d'outils pour la conception, l'administration et l'analyse d'enquêtes conversationnelles. Coney offre une solution pour mieux interagir avec les utilisateurs finaux et améliorer le taux de réponse tout en recueillant des données pertinentes et exploitables. Cet outil sera intégré aux solutions d'engagement utilisateur développées par le projet et facilitera la définition et l'analyse d'enquêtes multilingues. Coney Toolkit contribue aux niveaux de maturité technologique 3 et 4 (KER3 et KER4).

Chimera (CEF) : Niveau de maturité technologique (TRL) de début : 5 - Niveau de maturité technologique (TRL) de fin : 6 ; Chimera est un framework logiciel personnalisable pour l'enrichissement et l'harmonisation des données. Il propose des composants permettant de définir des schémas et des pipelines de transformation de données basés sur des solutions du Web sémantique. L'outil sera amélioré afin de prendre en charge l'harmonisation et la fusion des données nécessaires à URBAN-FLOW. Chimera contribue à KER2.

U-NEED (ETRA) : Niveau de maturité technologique (TRL) 6 à 8 ; U-NEED est un outil d'analyse de données avancé destiné à optimiser les systèmes de transport public. Il prendra en compte les spécificités des événements climatiques extrêmes afin d'adapter la mobilité urbaine. U-NEED contribue aux projets KER3, KER4 et KER7.

ELECTRA (ETRA) : Niveau de maturité technologique (TRL) 5 à 7 ; ELECTRA permet la gestion et la planification des sessions de recharge d'une flotte de bus électriques. L'outil prend en compte la disponibilité du V2G et l'utilisation des bornes de recharge pour différents types de véhicules électriques. ELECTRA contribue aux niveaux de maturité technologique KER5 et KER7.

CITY-LOG (ETRA) : Niveaux de maturité technologique (TRL) 6 à 8 ; outil destiné à aider les collectivités locales à définir l'emplacement le plus approprié pour les nouvelles places de stationnement dédiées au chargement et au déchargement. Cet outil favorisera une utilisation dynamique de l'espace public en réponse aux aléas climatiques. CITY-LOG contribue aux projets KER3, KER4, KER5 et KER7.

INES CLOUD (MUN) : Début du TRL 5 (prenant en compte les nouvelles fonctionnalités d'URBAN-FLOW) – Fin du TRL 7 : INES Cloud est une plateforme modulaire de numérisation des services de mobilité urbaine et de stationnement. Certifiée sur le marché national SaaS, elle intègre de multiples modules applicatifs, dispositifs de terrain et systèmes externes, offrant une solution de régulation de l'accès des véhicules et de gestion des permis. La plateforme évoluera grâce à une nouvelle API pour l'acquisition de données provenant de nouvelles sources, un outil de visualisation des données et un outil de recommandation et d'alerte destiné à accompagner les décideurs politiques. INES CLOUD contribue aux KER3, KER4, KER5 et KER7.

MUV CLOUD (MUN) : Début du TRL 5 (prenant en compte les nouvelles fonctionnalités d'URBAN-FLOW) – Fin du TRL 7 ; MUV Cloud est une plateforme cloud native et interopérable permettant de développer des services de mobilité multimodale. Elle favorise les transports durables grâce à une application utilisateur pour la planification des trajets et la billetterie, ainsi qu'à une interface opérateur pour l'intégration des données, l'analyse et la gestion des services. MUV Cloud évoluera avec des fonctionnalités de suivi des véhicules afin de contrôler leurs déplacements dans la zone LEZ et d'appliquer une tarification routière dynamique basée sur le kilométrage réel. MUV Cloud contribue aux projets KER3, KER4, KER5 et KER7.

CONFORT THERMIQUE (CTE) : Début TRL 5 – Fin TRL 8 ; Outil d'identification de l'emplacement optimal des réfugiés climatiques et des itinéraires confortables, basé sur les critères de confort thermique et les besoins spécifiques d'accessibilité. Industrialisation des développements précédents, intégration du vélo, de la mobilité piétonne, des arrêts de transports en commun et des espaces scolaires. CONFORT THERMIQUE contribue aux niveaux KER3, KER4 et KER7.

Solution de jumeau numérique (TEC) : Début TRL 7 – Fin TRL 8 ; La solution de jumeau numérique permet de visualiser différents éléments de la ville par couches, tels que les bâtiments, les espaces verts, les routes et les points d'intérêt, et d'en consulter les attributs. Elle évolue de la 2D et de la 3D vers une interaction 3D totalement immersive (métavers), adaptée aux différents processus de conception participative urbaine. La solution de jumeau numérique contribue aux niveaux de maturité technologique KER3, KER4 et KER7.

SMART GEOSPATIAL CHAT (TEC) : Niveau de maturité technologique (TRL) de 4 à 7 ; outils d'IA générative facilitant la consultation et l'exploitation des informations du géoportail municipal. Extension des scénarios, prenant en compte l'hétérogénéité des données, la complexité des requêtes et des interfaces. Industrialisation des développements. SMART GEOSPATIAL CHAT contribue au KER7.

OPT COMMUNAUTAIRES ÉNERGÉTIQUES (TEC) : Début TRL 5 - Fin TRL 8 ; Module permettant de distribuer l'énergie solaire produite par un bâtiment équipé de panneaux photovoltaïques à d'autres bâtiments de son quartier.

Machine Translated by Google

Environnement. Amélioration des algorithmes d'optimisation. Évolution de son interface utilisateur et intégration sur DigitalTwin. ENERGY COMMUNITIES OPT contribue à KER3, KER4 et KER7.

TATEBE (VTT) : Niveau de maturité technologique (TRL) de 4 à 6 ; banc d'essai de bornes de recharge pour véhicules électriques à Tampere, dédié à l'expérimentation et à l'évaluation de technologies de recharge innovantes. L'interopérabilité avec la technologie V2X et les possibilités d'évaluation de l'expérience utilisateur seront intégrées. TATEBE contribue au projet KER4.

Centre de contrôle à distance (REM) : Niveau de maturité technologique (TRL) de 4 à 6 ; supervision et contrôle à distance des véhicules automatisés, y compris les installations, le matériel, les logiciels et la connectivité. La prise en charge des services à la demande et/ou assistés sera ajoutée ultérieurement. Le Centre de contrôle à distance contribue aux niveaux de maturité technologique KER2, KER5 et KER7.

DataHub (KENT) : Niveau de maturité technologique (TRL) de début 6 à fin 8 ; vise à gérer l'hétérogénéité des protocoles et des dispositifs et à fournir un accès aux données et aux actions des objets connectés. Création de ponts de données et de modèles de données spécifiques pour répondre aux besoins d'interopérabilité du projet pilote. DataHub contribue à KER2.

Kentyou Eye (KENT) : Niveau de maturité technologique (TRL) de 5 à 7 ; solution d'hyperviseur urbain pour la visualisation des données urbaines, la prévision et l'aide à la décision pour les acteurs municipaux. Création de solutions dédiées d'analyse de données et d'aide à la décision pour les projets pilotes. Kentyou Eye contribue aux niveaux de maturité technologique KER4, KER6 et KER7.

EPISODE-CityChem (PV) : Début TRL 7 - Fin TRL 8 ; modèle open source de qualité de l'air urbain simulant la dispersion des polluants et les interactions chimiques à l'échelle de la ville, fournissant des estimations d'exposition à haute résolution pour des polluants tels que le NO , l'O et les PM . . EPISODE-CityChem contribue à KER8.

BenMAP-CE (PV) : Début TRL 7 - Fin TRL 8 ; BenMAP-CE quantifie les impacts sanitaires des polluants atmosphériques sur Mortalité et maladies respiratoires, à l'aide de fonctions dose-réponse. BenMAP-CE contribue à KER8.

Le tableau suivant répertorie les KER techniques du projet ainsi que leurs TRL initiaux et finaux.

Brève description du lien avec les éléments attendus	KR	Mesures	TRL
KER1 Politiques d'aménagement climatiquement neutres et stratégies de référence pour les zones urbaines	KR-3, A1.RD5 KR-2, A2.RD2,3 KR-4		TRL7
KER2 Plateforme collaborative pour le partage et la gouvernance des données entre les CL	KR-5, KR-21	A1.RD4	TRL8
Cadre KER3 URBAN FLOW pour la co-création de mesures de régénération urbaine durable	KR-7, KR-8, KR-9	Tous	TRL8
Cadre intégré d'aide à la décision en matière de planification urbaine KER4	KR-18, KR-19, KR-12, KR-16, KR-17	Tous	TRL8
KER5 Outils numériques pour une allocation dynamique de l'espace et un développement durable optimisation de la mobilité	KR-10 est KR-13	A1.RD1,2,3,5 A2.RD1,3	TRL8
Cadre d'évaluation d'impact KER6 (IAF) pour l'évaluation des impacts sur le climat, l'énergie, la mobilité et la santé et CN Indice	KR-14 ; KR-15, KR-23	A1.RD8 A2.RD2,3	TRL8
Jumeau numérique KER7 et plateforme de données unifiée pour l'intégration planification énergétique, des transports et de l'aménagement du territoire	KR-18, KR-20	A1.RD*	TRL8
Boîte à outils d'évaluation d'impact sur la santé (EIS) KER8	KR-22 A1.RD8	A2.RD2	TRL8

Dans la section 2.2, des KER non techniques seront ajoutés afin de fournir une image complète de la stratégie d'exploitation des FLUX URBAINS.

1.2.1.4 Interventions et activités de démonstration des projets pilotes URBAN-FLOW

VALENCE : Gestion dynamique de l'espace urbain pour la neutralité climatique et la résilience face aux changements climatiques

Valence, troisième ville d'Espagne avec 830 000 habitants, est un modèle en matière de développement durable et d'innovation urbaine. Après les inondations de 1957, elle a transformé l'ancien lit du Turia en un parc urbain de 7 km . Engagée à atteindre la neutralité climatique d'ici 2030, Valence met en œuvre diverses politiques de développement durable et participe à l'initiative européenne « 100 villes intelligentes et neutres en carbone ». Capitale verte européenne 2024, elle a accueilli plus de 400 événements liés à l'action climatique et vise à réduire ses émissions de CO de 40 % d'ici 2030.

Machine Translated by Google

C'est également un pôle d'innovation pour les villes intelligentes, hébergeant le supernœud d'IA sud-européen de Citcom.ai et pilotant des projets comme EDIC Citiverse, appliquant l'IA et les technologies de développement local aux défis urbains.
Besoins / Problèmes à résoudre (présentation) Les récentes inondations à Valence ont provoqué d'importantes perturbations, endommageant rues, bâtiments et espaces publics, et saturant les systèmes de drainage. Les transports et l'accès routier ont été fortement impactés, affectant habitations, commerces et zones agricoles. La stratégie de reconstruction de Valence privilégie la résilience et la durabilité, notamment grâce à des infrastructures résistantes aux inondations, des rues réaménagées pour les piétons, les cyclistes et les transports en commun, ainsi que des solutions de mobilité intelligente. La participation citoyenne est essentielle, conformément aux objectifs d'adaptation au changement climatique et d'urbanisme inclusif.
Contexte (description de la zone pilote et des actions en cours) La reconstruction ciblera les quartiers sud fortement inondés de La Torre, Forn d'Alcedo et Castellar-l'Oliveral, grâce à un financement municipal de 38 millions d'euros et un financement national de 2,2 milliards d'euros. Valence ambitionne de reconstruire de manière durable, de moderniser les infrastructures, de transformer les espaces publics et d'améliorer les systèmes de mobilité, en utilisant des technologies de pointe pour renforcer la résilience et la qualité de vie.

Actions d'intervention proposées : Outil de gestion dynamique de l'espace urbain (géorepérage) : délimite des zones avec des réglementations temporaires pour les usages de l'espace urbain (chargement/déchargement, événements, contrôle de la mobilité en cas d'intempéries, etc.). Outil d'analyse d'accessibilité étendu : s'aligne sur le concept de la ville du quart d'heure, en mettant l'accent sur la planification du soutien à la résilience face au changement climatique, l'optimisation des itinéraires et des voies de mobilité durable, y compris les pistes cyclables, les voies piétonnes, les arrêts de transports en commun, les espaces scolaires, les abris climatiques existants et intègre une planification thermique dynamique avec un système d'alerte basé sur les analyses existantes.
#SSH pour coordonner l'utilisation des infrastructures, l'approvisionnement énergétique et les événements climatiques extrêmes (ex. : télétravail pendant les vagues de chaleur). Outil collaboratif pour une planification optimale de l'utilisation des trottoirs : analyse des données massives sur les tendances historiques et les retours d'information afin d'identifier les embouteillages et de réaffecter l'espace. Gestion dynamique des trottoirs : allocation efficace de l'espace en temps réel, réglementation adaptable, supervision et modèles de tarification, avec la participation d'entreprises de covoiturage qui testeront un système de #covoiturage adapté aux zones inondables.
Les politiques de stationnement flexibles permettent des modifications temporaires ou saisonnières de l'espace, notamment l'installation de panneaux photovoltaïques pour les communautés énergétiques ou les services de recharge, et des solutions fondées sur la nature. Elles comprennent un réglage automatique de l'éclairage et une détection d'incidents, et sont adaptables à divers usages (entreprises, écoles, centres commerciaux). #Électrification des garages EMT grâce au déploiement de panneaux photovoltaïques et à un système de contrôle. #Outils d'IA pour le guichet unique de l'énergie : optimisation des habitudes énergétiques, des factures et de l'autoconsommation solaire, et accompagnement des collectivités locales vers les pratiques durables définies dans l'engagement signé (réduction de la consommation, économie circulaire, énergies renouvelables, plans de mobilité, etc.). #Analyse et optimisation de l'autoconsommation collective d'énergie renouvelable à partir de 2,6 MWc d'installations publiques raccordées à des dizaines de bâtiments publics et à des centaines de logements vulnérables. #Définition d'une approche pour la conception et la décarbonation des réseaux de chauffage et de refroidissement, prenant en compte les activités de rénovation industrielle, facilitant l'élaboration d'un plan directeur énergétique ou d'un plan de chauffage et de refroidissement. Par ailleurs, une analyse plus détaillée sera menée dans l'un des quartiers touchés par les inondations. #Démonstration pour le suivi de l'impact des systèmes de drainage urbain durable (SUDS) sur les eaux de ruissellement grâce à des solutions fondées sur la nature : (1) gestion des précipitations par infiltration/ rétention des eaux de ruissellement, et (2) amélioration de l'environnement. #Initiatives de compensation de l'empreinte carbone des entreprises, en priorité dans les zones inondées, à l'aide de l'application « ReTree - Reboisement intelligent pour les entreprises » pour mesurer et appliquer les compensations. #Création d'un métavers (soutenu par un jumeau numérique) pour une zone urbaine inondée afin d'impliquer les élèves du secondaire et les professionnels de la mobilité dans la conception des espaces publics par le biais de la gamification, en fournissant des informations sur les problématiques urbaines. #Outil de planification de la reconstruction des espaces publics dans les quartiers inondés à l'aide de la boîte à outils EDIC, incluant l'évaluation des dommages, les modèles de coûts, la construction durable, l'efficacité énergétique et l'analyse du cycle de vie des matériaux. Initiative de participation citoyenne pour évaluer les mesures de pacification climatique et actions de sensibilisation soutenues par une bande dessinée numérique et un jeu sur l'énergie et l'électromobilité. Trois projets phares déploieront des démonstrations dans le laboratoire de Valence, en lien avec le programme d'accélération visant à promouvoir les solutions de ville intelligente grâce aux boîtes à outils EDIC et Citcom (Valencia LDT et IA) pour les projets intégrant l'énergie et l'électromobilité dans l'espace public.

Potentiel de mise à l'échelle/de réplication : Forte pertinence pour les villes qui s'attaquent aux problèmes de résilience face aux changements climatiques et à la durabilité, dans le cadre d'une approche de co-conception interdomaines.
Indicateurs clés de performance (KPI) liés aux mesures CN de l'appel : (A1.RD1) Réduction ≥ 20 % des déplacements en véhicule individuel par rapport à la situation de référence actuelle ; (A1.RD4) Nombre d'utilisateurs de mobilité partagée inscrits (pas d'objectif spécifique) ; (A1.RD5) Réduction ≥ 1,5 °C de l'effet d'îlot de chaleur urbain par rapport à la situation de référence actuelle ; (A1.RD6) Couverture de la demande énergétique ≥ 30 % par des énergies renouvelables sur site ; (A1.RD7) Réduction ≥ 20 % de

Machine Translated by Google

Émissions de CO par rapport au niveau de référence actuel ; (A1.RD8) augmentation ≥ 25 % de la gestion des eaux pluviales par les infrastructures SUDS ; (A2.RD1) surveillance d'au moins 10 zones géorepérées à ajustement dynamique ; (A2.RD2) amélioration ≥ 15 % de l'optimisation de l'espace grâce à la réduction des embouteillages ; (A2.RD3) subvention d'au moins 10 % des trajets en mobilité partagée par la tarification dynamique.

FLORENCE : Une ville pour tous, tous pour la ville et sa communauté.

Description : Florence (Firenze), capitale de la Ville métropolitaine de Florence et de la région Toscane, est un pôle historique, artistique et économique du centre de l'Italie. Elle compte environ 363 837 habitants (ISTAT 2024) et son aire métropolitaine 1,5 million. Réputée pour son patrimoine culturel et son esprit d'innovation, Florence fait partie de l'initiative européenne des 100 villes intelligentes et neutres en carbone et s'est engagée en faveur de la neutralité climatique. La ville met activement en œuvre des politiques urbaines durables, axées sur la mobilité verte, l'efficacité énergétique et l'économie circulaire. Son Plan de mobilité urbaine durable (PMUD), approuvé en 2021 à l'issue d'un processus participatif, s'articule autour de quatre axes : le développement des transports publics (tramways, trains et bus à haut niveau de service), la création de pôles d'échanges multimodaux pour réduire l'usage de la voiture, la mise en place de la zone à faibles émissions « Bouclier vert » avec contrôle télématique et la promotion des mobilités douces grâce aux réseaux de vélos et de micromobilité. Conformément au Contrat pour le climat (CCC), approuvé en 2023 et reconnu par la Commission européenne en 2024, Florence a intégré la logistique urbaine à son centre historique et des mesures incitatives pour les transports durables, telles que les véhicules électriques et des abonnements de transport à tarif réduit pour les étudiants et les ménages à faibles revenus.

Besoins / Problèmes à résoudre (présentation) Florence a besoin d'un plan de gestion spatiale innovant pour repenser la fonction des espaces publics, notamment dans le centre historique. L'objectif est d'utiliser ces espaces comme leviers de mobilité durable et de transports publics, tout en mettant en œuvre des mesures d'adaptation au changement climatique pour atténuer les îlots de chaleur urbains. Les interventions clés comprennent du mobilier urbain durable, l'extension des espaces verts et des mesures de modération de la circulation, le tout dans le respect des critères du patrimoine mondial de l'UNESCO. Les technologies de pointe soutiendront la gouvernance en améliorant la collecte de données grâce à des capteurs et à la surveillance numérique afin de réguler l'accès à la ville, de garantir le respect des réglementations (par exemple, pour les opérateurs logistiques) et de gérer efficacement les ressources. Ces mesures seront intégrées à l'initiative « Florence pour le climat », favorisant ainsi la participation citoyenne continue et l'élaboration de politiques fondées sur les données.

Contexte (description de la zone pilote et des actions en cours) Le centre historique de Florence est une zone fréquentée chaque année par plus de 13 millions de touristes, 360 000 habitants et environ 150 000 navetteurs.

Actions d'intervention proposées : Outil d'analyse d'accessibilité étendu, optimisation de la gestion de l'allocation des espaces publics, conformément au concept de ville du quart d'heure et à l'opportunité de créer 300 m² d'espaces verts. Optimisation de l'accessibilité à la mobilité durable et de l'utilisation de l'espace dans une perspective de résilience climatique et en tenant compte des besoins des usagers, en tant que système d'aide à la décision. # Outil de gestion dynamique de l'espace urbain (chargement et déchargement, événements, zones piétonnes, ZFE, contrôle et gestion d'accès) basé sur le géorepérage, grâce au suivi des kilomètres parcourus par les véhicules polluants dans la ZFE Scudo Verde de Florence et à la définition de systèmes de tarification routière urbaine prédictifs. # Outil collaboratif pour une planification optimale de l'utilisation des trottoirs : Analyse des données massives sur les tendances historiques (stationnement, mobilité, types d'utilisation…) et retours directs des citoyens et des usagers locaux spécialisés afin d'identifier les points noirs de congestion et les opportunités de réallocation de l'espace. # Gestion dynamique des trottoirs, suivi en temps réel et allocation efficace et dynamique de l'espace disponible pour les usages multimodaux et les usagers (permettant des modèles de réglementation, de surveillance et de tarification adaptés).

#Utilisation flexible du stationnement, tableaux de bord pour une visualisation interactive avancée des analyses, rapports et indicateurs clés de performance (KPI), et application de politiques de stationnement dynamiques permettant une utilisation temporaire et mixte de l'espace, dans le respect de la neutralité climatique, notamment grâce à l'électrification favorisant les véhicules durables. #Recommandation et simulation urbaines : un outil permettant aux opérateurs de planifier la gestion de l'espace urbain, y compris le stationnement en voirie. Il permet la comparaison de plusieurs scénarios, l'analyse de leurs effets et la recommandation des plus adaptés sur la base de données historiques et prévisionnelles, grâce à la simulation pour évaluer la dynamique des flux de véhicules et son impact.

Outils techniques et de gestion basés sur l'IA et orientés utilisateur pour un modèle durable d'élaboration de politiques. Gestion des alertes urbaines comme solution pour une réponse rapide et efficace aux incidents, prévenant les perturbations potentielles grâce à la configuration de règles et de seuils dynamiques de détection d'anomalies pour les opérateurs, les utilisateurs enregistrés (par exemple, les utilisateurs de l'application MaaS à Florence ou les utilisateurs d'applications web et mobiles et de systèmes tiers (par exemple, le Centre de contrôle de la mobilité)). #Processus participatif sur le climat : réunion ad hoc. #Création du métavers (soutenu par un jumeau numérique) ou d'un outil/instrument similaire pour une zone spécifique de la ville (projet pilote dans la zone ZSC1), et son utilisation pour impliquer, par la gamification, deux groupes d'intérêt spécifiques.

Machine Translated by Google

conception de l'espace public : (1) personnes participant à la réunion sur les flux urbains de Florence pour le climat (2) professionnels de la mobilité urbaine et de la logistique.

Potentiel de mise à l'échelle/de réplication : particulièrement pertinent pour les villes présentant d'importants flux touristiques et des environnements patrimoniaux historiques.

Indicateurs clés de performance (KPI) liés aux mesures CN de l'appel : (A1.RD1) : augmentation d'au moins 15 % de la fréquentation des transports publics par rapport à la situation actuelle ; (A1.RD2) : au moins 30 points de recharge pour véhicules électriques réaffectés ou nouvellement installés par rapport à la situation actuelle ; (A1.RD3) : augmentation d'au moins 10 % des déplacements en mobilité partagée (vélo et trottinette électrique) par rapport à la situation actuelle ; (A1.RD4) : mise en place d'au moins 5 nouveaux partenariats public-privé pour les services de mobilité ; (A1.RD5) : augmentation d'au moins 15 % des surfaces vertes par rapport à la situation actuelle ; (A1.RD8) : augmentation d'au moins 20 % des surfaces perméables par rapport à la situation actuelle ; (A2.RD1) : réduction d'au moins 30 % de la congestion en bordure de trottoir liée aux livraisons par rapport à la situation actuelle ; (A2.RD2) : co-création et mise à l'essai d'au moins 3 directives de réaffectation de l'espace. (A2.RD3) ≥ 1 million d'euros de revenus générés par les modèles de tarification dynamique pour la gestion en bordure de trottoir

TAMPERE : Amélioration de la mobilité des habitants de cette ville en pleine expansion grâce à des services de transport public automatisés, minimisant les interruptions imprévues dues aux intempéries ou aux problèmes de recharge.

Description La ville de Tampere, troisième ville de Finlande avec plus de 240 000 habitants, est un modèle en matière de développement de villes intelligentes et de durabilité. Au cours de la dernière décennie, Tampere a bâti un écosystème de ville intelligente robuste, tirant parti des plateformes ouvertes, des données ouvertes et des services numériques pour améliorer la qualité de vie urbaine. En tant que ville participante au Plan européen pour la mobilité urbaine durable (SUMP) [1], Tampere a élaboré un plan d'action comprenant une quarantaine de mesures visant à promouvoir une mobilité efficace, neutre en carbone, équitable, sûre, active et respectueuse de l'environnement. Le plan directeur local de la ville s'inscrit dans le cadre de sa feuille de route « Tampere neutre en carbone 2030 », en privilégiant les transports à faibles émissions, l'optimisation de l'utilisation des sols et l'accès aux espaces verts. Le SUMP sert de cadre stratégique intégrant ces objectifs, garantissant ainsi que la planification de la mobilité soutienne à la fois la croissance urbaine et la durabilité, tout en améliorant la qualité de vie.

Besoins / Problèmes à résoudre (présentation) Tampere vise une croissance démographique annuelle de 1,4 %, ajoutant plus de 3 000 nouveaux résidents chaque année, ce qui se traduit par plus de 10 000 déplacements quotidiens supplémentaires en semaine.

Actuellement, près de 50 % des déplacements se font en voiture, mais face à l'expansion de la ville, il est crucial de privilégier une mobilité sobre en carbone et optimisant l'espace. Avec 67 % des trajets inférieurs à 5 km, le potentiel des transports durables est considérable, grâce à une planification urbaine plus dense et à un réseau de transports en commun moderne. Développer des transports en commun de qualité, intégrer de nouveaux services de mobilité et améliorer les parcs relais permettront de réduire la dépendance à la voiture, d'améliorer l'efficacité des déplacements et de soutenir les objectifs de neutralité carbone de Tampere.

Privilégier le report modal pour les longs trajets est essentiel pour parvenir à un système de mobilité urbaine durable.

Contexte (description de la zone pilote et des actions en cours) : Tampere joue un rôle proactif dans le développement des STI depuis la fin des années 1990. Elle sert de laboratoire vivant et de terrain d'expérimentation pour les innovations urbaines intelligentes dans le cadre de plusieurs projets internationaux d'envergure (par exemple, STARDUST, SURE, IN2CCAM et SHOW). Tampere dispose de sources de données pertinentes telles que : une plateforme IoT, des données de transport public en temps réel, les données C-ITS du nœud de Tampere et le jumeau numérique Hervanta.

Actions d'intervention proposées : Les transports publics jouent un rôle essentiel dans la promotion de la mobilité durable. Cependant, les services de bus traditionnels ne répondent souvent pas aux besoins de certains groupes d'usagers, tels que les personnes âgées en situation de handicap, les parents avec de jeunes enfants et les personnes nécessitant une assistance. #Gérer dynamiquement la mobilité et les transports en fonction des besoins des usagers grâce à un concept de flotte partagée de « navettes de quartier » automatisées. #Inclut des services de mobilité multimodaux et à la demande pour le premier et le dernier kilomètre, conçus conjointement avec une flotte de véhicules autonomes électriques. En modélisant le fonctionnement du véhicule au cours d'une journée de service et en calculant les besoins énergétiques correspondants, il est possible d'identifier les besoins en recharge et de modéliser les cycles de recharge optimaux. De plus, l'utilisation d'une flotte de véhicules électriques comme stockage et source d'énergie temporaires, en fonction des besoins actuels du système énergétique local, sera également développée et testée. L'un des concepts intéressants est l'#optimisation de la recharge bidirectionnelle (V2G), c'est-à-dire l'utilisation des batteries des véhicules électriques comme stockage d'énergie pour l'électricité verte. La gestion dynamique des flottes de véhicules électriques (VE) assure l'orchestration de la recharge sans fil sur les points de recharge en cours de route et/ou dans les dépôts/ garages, avec une fonctionnalité de stationnement et de recharge automatisée. De plus, le développement et les essais à petite échelle de solutions de recharge innovantes (par exemple, des robots de recharge et/ou des solutions de recharge sans fil) seront menés sur le banc d'essai de recharge pour VE de Tampere. L'objectif est d'accélérer le déploiement de bornes de recharge conviviales, qui freinent actuellement l'adoption des VE. #Par ailleurs, de nouvelles solutions pour la gestion dynamique des emplacements de recharge dans le cadre des projets d'aménagement urbain en cours sont en cours d'élaboration, afin de rendre les zones périurbaines plus accessibles.

Machine Translated by Google

Accessible et sans voiture, ce concept vise à transformer les espaces actuellement réservés aux véhicules privés en quartiers dynamiques et agréables à vivre. L'optimisation et l'intégration de la mobilité automatisée aux solutions énergétiques présentent un potentiel considérable. Tampere explorera l'utilisation de multiples sources de données (besoins en services de mobilité via Pulssi, trafic, météo, prévisions des prix de l'électricité, etc.), combinées à la prédiction par IA pour une optimisation continue. Les prévisions météorologiques locales serviront à préparer et à adapter les systèmes.
Une innovation sociale (co-conception de services) sera utilisée lors de la conception de nouvelles solutions de mobilité et d'énergie qui répondent aux besoins de toutes les parties prenantes et aux objectifs de Tampere (tels que définis dans le SUMP).
L'application mobile Finland sera utilisée pour l'engagement des résidents et comme canal d'interaction avec les utilisateurs pendant les projets pilotes.
Les défis potentiels liés à la mise à l'échelle/à la réplication sont liés à son climat hivernal, caractérisé par des températures froides, des routes verglacées ou enneigées, et plus particulièrement au déploiement et aux performances de l'électromobilité.
Indicateurs clés de performance (KPI) liés aux mesures CN de l'appel : (A1.RD1) ≥ 10 % de report modal vers les transports publics et les navettes automatisées par rapport à la situation actuelle ; (A1.RD2) ≥ 200 véhicules utilisant la technologie V2G par rapport à la situation actuelle ; (A1.RD3) ≥ 10 km de nouveaux corridors multimodaux connectés ; (A2.RD1) ≥ 10 % de réduction des temps d'attente pour les transports publics par rapport à la situation actuelle ; (A2.RD2) ≥ 90 % de précision des décisions de réaffectation de l'espace pilotées par l'IA ; (A2.RD3) ≥ 15 % de réduction des émissions liées au stationnement par rapport à la situation actuelle.

Fort de ces conclusions préliminaires et des plans d'urbanisme établis, URBANFLOW s'engage à élaborer des plans de réplication pour d'autres quartiers de Valence, Florence et Tampere, ainsi que pour des quartiers des villes partenaires de Bruxelles, Édimbourg et Pilsen. Les plans d'urbanisme de ces villes partenaires portent sur les points suivants :

Édimbourg. Partenaires : Ville d'Édimbourg, Université d'Édimbourg. Défis : Conception et planification de l'espace urbain, Gestion dynamique de l'espace, Systèmes énergétiques intelligents, CR

Contexte : Le Conseil a approuvé des objectifs ambitieux pour lutter contre le changement climatique, réduire les embouteillages et améliorer la qualité, la santé, la sécurité et l'accessibilité des rues et des espaces publics. CMP continue de jouer un rôle essentiel dans la réalisation de ces objectifs, notamment la neutralité carbone, la réduction de 30 % du nombre de kilomètres parcourus en voiture d'ici 2030 et l'objectif « Vision Zéro » (zéro décès ou blessure grave sur les routes écossaises) d'ici 2050.
Édimbourg demeure un pôle d'emploi régional majeur, représentant environ 45 % des déplacements domicile-travail. Le centre-ville reste un lieu d'attraction important pour les touristes et les loisirs.
Mesures d'intervention proposées : La municipalité s'engage à lutter contre le changement climatique, à améliorer la qualité de l'air, la santé et le bien-être, à réduire la pauvreté et à promouvoir des espaces publics de qualité. La création d'aires de repos vise à faciliter les déplacements à pied, notamment pour les personnes âgées, en améliorant le confort thermique et l'accessibilité. Le contrôle du stationnement sera étendu et adapté afin de bénéficier aux riverains et aux personnes à mobilité réduite, et les stratégies tarifaires seront revues pour contribuer à la réduction des émissions de véhicules. La planification de l'aménagement du territoire privilégie le développement à haute densité sur les friches industrielles plutôt que sur les espaces verts, avec des zones à circulation apaisée (ZCA) déjà mises en place à Corstorphine et Leith, et des projets d'extension à plus grande échelle. Le Plan d'action pour l'énergie durable (PAED) vise à réduire les émissions de carbone d'Édimbourg de 42 % d'ici 2020 en diminuant la demande énergétique, en encourageant la production locale d'énergie et en promouvant les technologies décentralisées à faibles émissions de carbone.

Potentiel de mise à l'échelle/de réplication : Fort potentiel concernant les interventions relatives à l'espace urbain et à la gestion des trottoirs (VAL/FLO), aux systèmes énergétiques intelligents (VAL) et à l'acheminement de la mobilité dans une perspective climatique (VAL).

Ville de Bruxelles. Partenaire local potentiel : SMIT, le groupe de recherche Studies in Media, Innovation and Technology de l'Université VUB (https://smit.research.vub.be/en).

Défis liés à la résilience face aux inondations et aux phénomènes météorologiques extrêmes, à l'efficacité énergétique et à l'intégration, à l'engagement citoyen et à la co-création, à l'atténuation des îlots de chaleur urbains, à l'intégration numérique et technologique, aux obstacles réglementaires et administratifs, aux lacunes en matière de connaissances et de compétences.
Contexte et actions d'intervention proposées Nous soutenons la rénovation énergétique des bâtiments et la création de quartiers à énergie positive, tout en favorisant le développement de communautés énergétiques et de systèmes de partage d'énergie en collaboration avec les communes. Notre objectif est d'optimiser le partage d'énergie en tirant parti des infrastructures existantes (bâtiments, réseaux électriques et espaces souterrains) grâce à l'intégration de données en temps réel, de la gestion de la demande et de solutions de stockage. Le développement de réseaux de chauffage et de refroidissement bas carbone, incluant des systèmes haute et basse température, est une priorité essentielle pour accélérer la décarbonation. Nous nous engageons à étendre et à optimiser le réseau de bornes de recharge pour véhicules électriques à Bruxelles, en intégrant des technologies telles que le V2G et la recharge bidirectionnelle afin d'améliorer la flexibilité et l'efficacité du réseau.

Machine Translated by Google

La participation est au cœur de notre démarche, garantissant une transition énergétique inclusive et socialement juste. Grâce à des politiques climatiques novatrices et à des initiatives ambitieuses de rénovation urbaine, nous visons à créer des quartiers mieux intégrés, offrant des services améliorés, des conditions de vie optimales et un impact environnemental réduit.

Potentiel de mise à l'échelle/de réplication : Intérêt pour l'étude des possibilités de réplication de plusieurs initiatives mises en œuvre dans les villes pilotes de Valence, Florence et Tampere au sein de la ville de Bruxelles.

Pilsen. Partenaires : POVED : Organisateur des transports publics de Pilsen ; SITMP : Administration des technologies de l'information de la ville de Pilsen.

Défis liés à la gestion urbaine, à l'intégration numérique et technologique et à l'optimisation des espaces publics

Contexte : Malgré la présence d'un jumeau numérique urbain avancé, Pilsen n'a pas encore pleinement exploité son potentiel pour répondre aux besoins de transport en commun de sa banlieue. La ville prévoit d'utiliser cette technologie pour optimiser les transports, améliorer l'expérience des usagers et rationaliser les systèmes de transport public intégrés entre les zones urbaines et périurbaines. Grâce aux outils numériques et mobiles, Pilsen vise à améliorer le confort et la facilité d'utilisation des transports publics reliant les zones suburbaines au centre-ville en intégrant des données en temps réel, la modélisation prédictive et des applications centrées sur l'utilisateur.

Les actions d'intervention proposées dans le cadre de l'aménagement et de la planification des espaces urbains visent à repenser les espaces suburbains afin d'améliorer l'efficacité des transports, la multimodalité, le stationnement et la mobilité durable, en s'appuyant sur le jumeau numérique de Pilsen et la gestion dynamique du trafic. La gestion dynamique de l'espace mettra en œuvre des données en temps réel, des technologies modernes et des systèmes intelligents pour optimiser les services de transport, de stationnement et de mobilité. Cette approche dynamique garantit un système de transport efficace, écologique et centré sur l'usager, le jumeau numérique de Pilsen jouant un rôle central dans l'optimisation des transports et l'amélioration des conditions de vie des usagers. conscience

Potentiel de mise à l'échelle/de réplication : Pilsen est un leader dans la technologie des jumeaux numériques, pionnier de la technologie 5G pour la gestion urbaine intelligente, ce qui enrichit les expériences d'URBANFLOW et établit une référence pour l'avenir du développement urbain intelligent en République tchèque et en Europe.

1.2.2 Lien avec les initiatives européennes et nationales de R&I pertinentes pour le projet

Le projet Pathways 2 Resilience (HORIZON-MISS-2021-CLIMA-02-02) permet à plus de 100 régions et collectivités européennes de co-concevoir des avenirs résilients face au changement climatique grâce à des stratégies de transformation. URBAN-FLOW s'appuiera sur les résultats de PEERS et se connectera à ses réseaux. Le CKIC assure la visibilité des activités intégrées entre les missions Adaptation et Villes, en tirant parti d'URBAN-FLOW pour orienter les futurs travaux sur la résilience climatique.	CKIC
URBREATH (HORIZON-MISS-2023-CLIMA-CITIES-01) intègre des aspects techniques et LC, ENG des solutions fondées sur la nature utilisant la participation communautaire, les technologies de développement local et l'intelligence artificielle. URBAN-FLOW adoptera et perfectionnera ces outils et méthodologies.	
La plateforme NetZeroCities Mission (H2020 LC-GD-1-2-2020) vise à surmonter les obstacles structurels, institutionnels et culturels du CKIC et de l'EIT afin d'atteindre la neutralité climatique d'ici 2030. CKIC UM, TEC Elle pilote le projet, apportant son soutien à plus de 112 villes par le biais de financements et de renforcement des capacités. URBAN-FLOW bénéficiera de ce transfert, de cette réplication et de cette diffusion des connaissances, en intégrant des études de cas et des actions innovantes issues des villes pilotes.	
Le projet EXPEDITE (HORIZON-MISS-2023-CIT-01-02) développe des outils de suivi et de gestion en temps réel des flux énergétiques à l'échelle d'un quartier. URBAN-FLOW adoptera et perfectionnera ces méthodologies.	LC, TEC
MICAD (HORIZON-CL2-2024-DEMOCRACY-01) encourage une planification métropolitaine inclusive axée sur les transitions climatiques et numériques. Ses orientations et feuilles de route aideront les villes URBAN-FLOW à faire progresser leurs stratégies numériques.	KENT
T-FACTOR (H2020-SC5-2019-2) se concentre sur l'urbanisme temporaire et la régénération durable, fournissant des approches d'engagement et des informations précieuses pour le cadre d'évaluation d'impact (IAF) d'URBAN-FLOW.	PV
UPPER (EIT UM à UPPER et UNCHAIN) encourage le passage des usagers de la voiture individuelle aux transports en commun grâce à une gouvernance participative. URBAN-FLOW mettra à profit son expertise en matière d'engagement citoyen.	ÉTHER, GO, VLC
EBENTO explore une plateforme de guichet unique pour les services énergétiques et les rénovations, jetant les bases du soutien apporté par URBAN-FLOW aux communautés énergétiques.	ETRA, VCE

Machine Translated by Google

Le projet MATCHUP (H2020-SCC-2016-2017) a développé des solutions dans des villes pilotes, notamment le modèle énergétique de Valence. URBAN-FLOW affinera ce modèle afin de répondre aux besoins en matière de chauffage, de climatisation et de décarbonation.	TEC, ETRA, Valence
UNCHAIN met en place un écosystème d'échange de données et des services de logistique urbaine, formant EITUM, SPES, la base de la gestion dynamique de l'espace urbain d'URBAN-FLOW.	MUN, FLO, ETRA
CITCOM.ai : fournit des installations de test à grande échelle pour les solutions d'IA et de villes intelligentes. URBAN-FLOW collaborera avec des partenaires de projet pour tester ses développements.	Valence, IMEC, OASC, Tampere
DeployEMDS (DIGITAL-2022-CLOUD-AI-03-DS-MOBILITY) soutient la souveraineté numérique de l'UE en créant un espace de données sur la mobilité. URBAN-FLOW s'alignera sur ses recommandations et ses publications.	EMDS.
Le projet DS4SSCC-DEP (DIGITAL-2022-CLOUD-AI-03-DS-SMART) vise à développer des espaces de données pour les communautés intelligentes. URBAN-FLOW s'appuiera sur son expertise des écosystèmes de données et de la confiance pour évaluer la fiabilité de sa solution.	IMEC, OASC
L'outil LDT (DIGITAL EUROPE) favorise l'adoption des jumeaux numériques locaux dans les villes de l'UE. URBAN-FLOW s'associera à cette initiative pour améliorer la mise en œuvre des jumeaux numériques.	IMEC, OASC
Le projet DECARBCITYPIPES (H2020-LC-SC3-2018-2019-2020) a élaboré des feuilles de route pour le chauffage et le refroidissement à zéro émission de carbone. URBAN-FLOW s'appuiera sur cette méthodologie en intégrant l'analyse des infrastructures énergétiques et les considérations d'adaptation au changement climatique.	TEC

1.2.3 Interdisciplinarité

URBAN-FLOW intègre diverses expertises académiques et industrielles pour proposer des solutions innovantes de transformation urbaine. Le projet mobilise des experts en urbanisme, résilience climatique et solutions fondées sur la nature (UPV, UEDIN), des experts financiers et commerciaux en modèles d'investissement durable (APRE, LC, PV), des spécialistes de la co-conception et de la gouvernance participative (APRE, EIT UM), ainsi que des équipes spécialisées dans les jumeaux numériques et l'analyse de données par intelligence artificielle (ENG, OASC). Des spécialistes de la neutralité climatique et des transitions énergétiques (TEC, ETRA) garantissent le déploiement des énergies renouvelables, tandis que des équipes axées sur l'interopérabilité des logiciels (ENG, CEF) soutiennent la standardisation des données dans les contextes urbains. Des experts en impact social abordent les questions d'inclusion et de changement comportemental (CKIC), et des experts en politiques publiques assurent la conformité aux directives européennes et locales en matière de développement durable (LC, CKIC, OASC). Des partenariats avec des autorités municipales dans sept pays européens (Espagne, Italie et Finlande pour les LEADC ; Royaume-Uni, Belgique et République tchèque pour les REPC) garantissent l'applicabilité et la mise à l'échelle concrètes des résultats du projet.

1.2.4 Intégration des sciences sociales et humaines

L'intégration des sciences sociales et humaines (SSH) au sein du projet URBAN-FLOW garantit une approche holistique et interdisciplinaire pour relever les défis de l'adaptation au changement climatique. Cette intégration prend en compte des aspects clés tels que les inégalités de genre en intégrant la dimension de genre dans l'ensemble des activités et des résultats du projet. Les principes de la science ouverte sont mis en œuvre afin de promouvoir la transparence et de garantir l'accès aux résultats de la recherche à toutes les parties prenantes, tandis que des cadres robustes de gestion des données et des résultats de la recherche favorisent un partage et une protection efficaces.
La participation citoyenne, des utilisateurs finaux et de la société civile est au cœur du projet, impliquant des voix diverses et sous-représentées dans des activités de co-création afin de garantir des solutions socialement inclusives. Les méthodologies sont soigneusement conçues pour respecter le principe de « ne pas nuire de manière significative », en privilégiant la durabilité et en minimisant les impacts environnementaux et sociaux négatifs.
L'intelligence artificielle est appliquée de manière stratégique pour stimuler l'innovation, la prise de décision et les solutions adaptatives. URBAN-FLOW intègre l'expertise en sciences humaines et sociales pour aborder les dimensions éthiques, sociales et juridiques, favorisant ainsi le développement de solutions inclusives et résilientes pour l'adaptation au changement climatique.
Sous l'égide de DBC (en collaboration avec LC, ENG, IMEC, D4P, PV et toutes les villes participantes), le projet met l'accent sur la réduction des inégalités sociales liées au genre, à l'origine ethnique et au statut socio-économique, garantissant une représentation effective des communautés marginalisées dans les processus de décision et de co-création.
Cette intégration globale des disciplines des sciences humaines et sociales fait le lien entre l'innovation technologique et les considérations éthiques et centrées sur l'humain, favorisant des résultats équitables, inclusifs et durables.

1.2.5 Prise en compte de la dimension de genre dans la recherche et R&D responsable

URBAN-FLOW intègre la dimension de genre dans ses recherches, reconnaissant que la perception des risques climatiques et la résilience face à ces risques diffèrent selon le sexe en raison de rôles et de responsabilités variés. Des laboratoires vivants permettront d'évaluer

Machine Translated by Google

Les vulnérabilités spécifiques au genre face aux risques tels que les inondations et les vagues de chaleur seront prises en compte. Les données seront désagrégées par sexe et des politiques de diversité favoriseront l'égalité de participation et de leadership au sein des équipes de projet. Les systèmes d'IA seront conçus pour éviter les biais sexistes et des normes tenant compte du genre orienteront la planification et la prise de décision. Des mesures concrètes incluent des espaces publics sûrs et accessibles, ainsi que des objectifs ciblés pour intégrer l'égalité des genres dans toutes les initiatives de planification de projet.

1.2.6 Pratiques de science ouverte

URBAN-FLOW adopte des politiques d'accès libre, garantissant ainsi que tous les livrables, données et métadonnées respectent les normes d'accès ouvert. Les publications scientifiques suivront les modèles d'accès doré ou vert, et les données des projets pilotes seront rendues publiques tout en protégeant les données personnelles. Le projet utilisera des plateformes telles qu'OpenAIRE pour assurer une large diffusion et le respect des droits de propriété intellectuelle.

1.2.7 Gestion des données de recherche et gestion des autres résultats de recherche

L'équipe de gestion des données d'URBAN-FLOW (T1.4, pilotée par DBC) garantit la mise en œuvre des accords conclus entre les partenaires concernant le stockage et le traitement des données. Pour chaque étude de cas (tâches du WP6), un responsable éthique et juridique est désigné dès le début. URBAN-FLOW assure une gestion appropriée des données grâce aux accords signés entre les partenaires. Chaque étude de cas est supervisée par un responsable éthique et juridique.
Ce projet favorise l'interopérabilité technique et sémantique des données grâce à un modèle de données commun. Les données seront transformées, chargées dans des référentiels et reliées à un système de gestion virtuel afin de garantir leur conformité aux principes FAIR et l'accès aux sources de données cloisonnées.

1.2.8 Principe de non-nuisance significative (DNSH)

URBAN-FLOW applique le principe DNSH en veillant à ce que les technologies déployées soient respectueuses de l'environnement et conformes à la réglementation européenne. Le projet minimise la consommation de ressources et les émissions grâce à des processus et une gestion optimisés. Les principes DNSH renforceront la préparation du projet et faciliteront l'accès aux financements verts. Les activités sont conformes aux normes internationales de durabilité et aux principes relatifs aux droits humains, promouvant ainsi la fiabilité de l'IA et minimisant les impacts environnementaux.

1.2.9 Implication des citoyens, des utilisateurs finaux et de la société civile

URBAN-FLOW favorise la participation citoyenne active grâce aux laboratoires urbains vivants, intégrant les besoins de la communauté à la co-conception et à la validation de solutions de résilience climatique. Les jumeaux numériques permettront aux citoyens de visualiser des scénarios et de donner leur avis, encourageant ainsi un engagement continu. Le WP10 se concentrera sur la diffusion des résultats et la garantie de l'impact et de la pérennité du projet à long terme.

1.2.10 Intelligence artificielle (IA)

L'IA d'URBAN-FLOW respecte des normes éthiques et juridiques strictes, axées sur la protection de la vie privée, la réduction des biais et la responsabilité. Les modules d'IA seront conformes au RGPD et un délégué à la protection des données (DPO) supervisera la gouvernance des données. Des algorithmes d'IA éthiques détecteront et réduiront les biais, tandis que la gestion des données par l'utilisateur garantira la transparence. Les risques de responsabilité seront gérés par des évaluations éthiques et la robustesse du système assurera des performances constantes de l'IA dans diverses conditions, renforçant ainsi la confiance des utilisateurs.

Plus précisément, pour garantir la robustesse technique des algorithmes d'IA en termes de reproductibilité et de précision des résultats, URBAN-FLOW s'appuiera sur des approches méthodologiques, des bonnes pratiques d'ingénierie et des flux de gouvernance, brièvement résumés ci-dessous.

- Reproductibilité
  - o Code source ouvert et modèles : conformément au principe « aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire », le partage du code, des architectures de modèles et des scripts d'entraînement permet à des tiers de reproduire les modèles d'IA.
  - o Gestion de versions : des outils tels que Git permettent de suivre les modifications apportées au code source afin d'en garantir l'intégrité. cohérence.
  - o Reproductibilité de l'environnement : des outils tels que Docker facilitent la réplicabilité des outils, réduire la complexité de leur déploiement.
  - o Documentation détaillée : URBAN-FLOW fournira une documentation claire des modèles, incluant les étapes de prétraitement, les paramètres et les indicateurs d'évaluation.
- Précision
  - o Données de haute qualité : URBAN-FLOW mettra en œuvre des modèles d'IA basés sur des données propres et diversifiées. et des ensembles de données représentatifs, afin de réduire les biais et d'améliorer la généralisation.

Machine Translated by Google

- o Métriques d'évaluation robustes : des métriques appropriées (par exemple, score F1, aire sous la courbe ROC) seront utilisées. employé.
- o Validation croisée : division des données en plusieurs sous-ensembles pour évaluer plus précisément les performances du modèle de manière fiable.
- o Contrôle de la graine aléatoire : la fixation de graines aléatoires dans l'entraînement et l'évaluation garantit des résultats cohérents d'une exécution à l'autre.
- o Analyse des erreurs : analyse des erreurs du modèle afin d'identifier les faiblesses et les améliorations.
- o Tests contradictoires : les résultats des modèles seront évalués par rapport à des données perturbées ou contradictoires entrées.

2. Impact 2.1

Voies d'impact du projet

URBAN-FLOW suit le processus logique suivant : les extrants (ou livrables) procurent des avantages mesurables (ou résultats) à des groupes spécifiques de bénéficiaires pendant la durée du projet, et ces avantages peuvent ensuite générer directement des impacts à plus long terme. Le tableau (§ 2.2.1) présente les groupes cibles impactés par les résultats clés du projet (sous-sections 1.2.1.3 et 2.2.5). L' importance du projet est démontrée par des indicateurs clés de performance (ICP) qui évaluent les progrès accomplis dans la réalisation des résultats et impacts attendus de l'appel à projets. Les ICP sont détaillés dans la sous-section 1.1.2 pour les objectifs scientifiques et techniques, dans la sous-section 1.2.1.4 pour les études de cas pilotes alignées sur les deux domaines d'intervention et les onze axes de recherche de l'appel, dans la sous-section 2.1.2 pour les voies d'accès aux résultats et impacts, et dans la sous-section 2.1.3 pour les mesures d'atténuation des risques de non-atteinte des impacts escomptés.

L' ampleur du projet est résumée ci-dessous.

2.1.1 Aperçu de l'échelle du projet

URBAN-FLOW témoigne d'une envergure et d'une ambition considérables , illustrées par ses objectifs quantitatifs, reflétant son impact sur la régénération urbaine durable et la résilience climatique. Le projet mobilise une communauté de 450 parties prenantes, incluant les autorités locales, les acteurs publics et privés, ainsi que des citoyens des villes LEAD et REPC, favorisant la collaboration et la prise de décision par le biais de groupes de travail. Trois groupes de travail seront mis en place dans les villes LEAD, chacun comptant au moins 50 participants , et trois autres dans les villes REPC, chacun comptant au moins 25 participants.

Par le biais d'activités de co-création, les CL favoriseront le développement et la démonstration d'un CN durable

Les démonstrations d'URBAN-FLOW dans les villes pilotes témoignent de réussites ambitieuses à l'échelle locale : à Florence, une augmentation d'au moins 15 % de la fréquentation des transports publics, l'installation d'au moins 30 nouvelles bornes de recharge pour véhicules électriques et une augmentation d'au moins 15 % des espaces verts ; à Valence, une réduction d'au moins 20 % des déplacements en véhicule individuel, une couverture d'au moins 25 % en énergies renouvelables pour la recharge des véhicules électriques et une réduction d'au moins 1,5 °C des effets d'îlot de chaleur urbain ; et à Tampere, un report modal d'au moins 10 % vers les transports publics et les navettes automatisées, au moins 200 véhicules utilisant la technologie V2G et au moins 40 % de l'énergie produite à partir de sources renouvelables locales. Ces indicateurs de performance quantitatifs démontrent les améliorations en matière de report modal, de gestion de l'énergie et de végétalisation urbaine, fournissant ainsi des points de repère mesurables pour le déploiement de ces solutions dans d'autres contextes urbains. Afin d'amplifier son impact, URBAN-FLOW organisera au moins deux webinaires et ateliers de formation impliquant au moins 50 collectivités locales et mènera au moins 100 démonstrations auprès des parties prenantes sur des sites pilotes , ainsi que des programmes de renforcement des capacités avec plus de 500 acteurs. Les efforts de diffusion comprendront au moins 25 publications scientifiques acceptées dans des revues à comité de lecture et au moins deux sessions lors de conférences internationales, garantissant ainsi un large partage des connaissances. Le projet impliquera au moins 15 régions ou collectivités en tant que parties prenantes et au moins 10 collaborations avec des projets de recherche pertinents pour le transfert de connaissances intersectoriel. L'engagement numérique est essentiel à l'envergure du projet, URBAN-FLOW visant à partager des solutions de planification avec 120 collectivités de l'UE et 30 autorités régionales. Il établira au moins quatre modèles économiques transférables et adaptables à divers contextes urbains et au moins 10 nouveaux partenariats assurant la pérennité de ses solutions de connectivité urbaine. Sur le plan financier, les modèles de tarification dynamique d'URBAN-FLOW pour la gestion des abords des voies dans les sites pilotes généreront au moins 1 million d'euros de recettes à Florence, tandis qu'à Valence, la mobilité partagée bénéficiera d'au moins 10 % des trajets subventionnés par ces mécanismes. L'influence politique demeure un objectif central, avec au moins cinq modifications ou adoptions de politiques intégrant les résultats dans les cadres d'adaptation au changement climatique, garantissant ainsi un impac

2.1.2 Parcours d'URBAN-FLOW vers les résultats et impacts attendus de l'appel

Dans cette sous-section, nous regroupons les résultats et les impacts de l'appel en trois dimensions d'impact (IMP-DIMx) afin de mieux mettre en évidence les contributions d'URBAN-FLOW à l'atteinte des résultats et des impacts de l'appel : IMP-DIM A

Machine Translated by Google

Ce volet vise à sensibiliser et à préparer les citoyens, les usagers des services, les fonctionnaires et les acteurs locaux à la transition vers une mobilité et une énergie décarbonées grâce à une prise de décision participative, renforçant ainsi la capacité des autorités publiques à mettre en œuvre des solutions de connectivité. Le volet B du projet IMP-DIM porte sur le développement et l'expérimentation de solutions de mobilité et d'énergie transférables qui favorisent la connectivité, les interventions fondées sur la nature, les services partagés et une utilisation optimisée de l'espace public, améliorant ainsi la connectivité entre les quartiers urbains. Le volet C du projet IMP-DIM vise des méthodes avancées d'évaluation des impacts sur la santé et le bien-être, l'amélioration de l'évaluation de la pollution, de la gouvernance et du suivi des réseaux de communication grâce à des solutions urbaines intégrées.

IMP-DIM A – Améliorer les capacités, la compréhension et l'acceptation en vue de l'adoption de solutions énergétiques et de mobilité neutres en matière de climat plus participatives pour les zones locales. Lien avec les objectifs énumérés dans la partie 1 : OO1 ; OO2 ; OO3 ; OO7 ; OO9. WP : WP2 ; WP4 ; WP5 ; WP6 ; WP7.

OUT3 Sensibiliser [...] afin de soutenir la revitalisation et la réaffectation des espaces publics urbains pour des environnements urbains plus viables économiquement et résilients ; OUT9 Création d'une gestion intelligente des services énergétiques et/ou de transport dans les villes [...] grâce à la numérisation et à la sensibilisation des consommateurs à la recharge intelligente et à la réponse à la demande énergétique ; OUT11 Meilleure préparation des citoyens et des urbanistes à la transition des énergies fossiles vers les énergies renouvelables [...] afin d'optimiser l'utilisation des espaces publics et les budgets grâce à l'intégration du système énergétique.

IMP1 Renforcement des capacités d'innovation des administrations locales et régionales et accélération de l'adoption de solutions partagées, intelligentes et durables à zéro émission ; IMP7 Meilleure compréhension et acceptation sociétale accrue des dispositifs de gestion de la mobilité durable, incluant des orientations et des recommandations pour les organismes publics et privés [...] ; IMP9 Amélioration de la préparation et des capacités des autorités [...] pour accompagner la transition des villes vers la neutralité climatique ; IMP10 Renforcement des capacités des villes européennes [...] pour concevoir et mettre en œuvre des contrats de ville climatique et atteindre la neutralité climatique d'ici 2030 ; Contribution d'URBAN-FLOW aux résultats de l'IMP-DIM A. À travers le WP2 (engagement des villes climatiques) et les processus participatifs mis en place dans les T2.1 à T2.3 et les WP6 à WP9, le projet répond à l'OUT3 en impliquant les citoyens, les entreprises, les décideurs politiques et les fonctionnaires dans la co-conception de solutions dynamiques de réaffectation de l'espace et de recharge intelligente. Des villes pilotes comme Valence (gestion dynamique du stationnement en bordure de trottoir et géorepérage), Florence (pôles de mobilité partagée et gestion des flottes de véhicules électriques) et Tampere (recharge bidirectionnelle intégrée aux transports publics) démontrent l'efficacité de ces solutions, sensibilisant ainsi à la revitalisation urbaine et à la résilience climatiquement neutres. Des villes pilotes régionales comme Gdansk et Pilzen évaluent la transférabilité de ces solutions par le biais d'analyses de référence et d'adaptations locales sur mesure (WP7). T7.1 facilite l'apprentissage mutuel et les échanges entre les villes pilotes et les villes pilotes régionales, tandis que T7.2 propose des programmes de renforcement des capacités à plus de 500 acteurs, contribuant ainsi à OUT3. Pour OUT9, les WP de démonstration (WP6) guident les participants des villes pilotes dans la co-création et la mise en œuvre de solutions de mobilité durable telles que des politiques de stationnement dynamiques (Valence), des systèmes de recharge pour véhicules électriques (Tampere) et des pôles multimodaux (Florence). En utilisant le « parcours utilisateur » (sous-partie…)

Conformément à la section 1.2.1.7, les participants utilisent la plateforme et la méthodologie URBAN FLOW (WP3, WP4, WP5) pour concevoir des solutions de mobilité urbaine adaptées localement, en fonction des défis identifiés lors de l'atelier T2.3 et des conditions de référence établies lors de l'atelier T6.1. Des évaluations d'impact continues (T6.3, 6, 9) et des actions d'atténuation co-décidées garantissent une optimisation continue, notamment la recharge bidirectionnelle V2G et la gestion de la demande énergétique (Tampere). Les retours des usagers de la mobilité lors des démonstrations sont stockés dans des espaces de données de mobilité (T3.2, T3.3) et alimentent les actions d'atténuation et de communication visant à sensibiliser le public. Dans le cadre d' OUT11, des sessions de formation (T6.1 et T7.2) mobilisent 450 urbanistes, parties prenantes et citoyens autour de modules sur la transition énergétique renouvelable et l'intégration des transports durables, préparant ainsi les participants aux processus liés au « parcours utilisateur ». Le partage de connaissances (T7.1) s'appuie sur les résultats des démonstrations, tels que la gestion dynamique des trottoirs (Valence), le géorepérage pour l'optimisation de l'espace (Florence) et la recharge V2G (Tampere).

Les REPC (Gdansk, Pilzen) évaluent la transférabilité de la solution en fonction des besoins et de l'infrastructure (T7.3). IA (T7.4) et les recommandations politiques fondées sur des données (T7.5) améliorent les stratégies de diffusion et de communication, assurant un engagement plus large et une meilleure préparation à l'énergie renouvelable et à la mobilité des véhicules électriques tout en optimisant les budgets publics.

Contribution d'URBAN-FLOW aux impacts de l'IMP-DIM A. Les résultats d'URBAN-FLOW, regroupés sous l'IMP-DIM A, contribuent directement à l'atteinte d'impacts clés grâce à des processus de co-création et de participation au sein des City Living Labs (WP6), impliquant divers acteurs dans le développement de solutions de mobilité et d'énergie neutres en carbone et adaptées aux contextes locaux. En renforçant la sensibilisation (OUT3) aux avantages et à la préparation en matière de mobilité urbaine durable et d'énergie grâce à l'apprentissage mutuel, à la formation (T7.1, T7.2) et à des processus de co-création structurés selon le parcours de l'utilisateur (sous-section 1.2.1.1), les collectivités locales développent leur capacité d'innovation.

Machine Translated by Google

Capacité (IMP1) de concevoir, tester et déployer des solutions telles que la gestion dynamique des trottoirs (Valence) et l'optimisation des échanges véhicule-réseau (V2G) (Tampere). Ces solutions contribuent à la réaffectation des espaces publics et à l'efficacité énergétique, tout en proposant des modèles de mise en œuvre évolutifs. L'approche participative favorise l'acceptation sociale (IMP7) en intégrant les retours des parties prenantes dans les recommandations politiques (T7.5) et en garantissant l'adéquation des solutions aux besoins des usagers. Les actions de sensibilisation (OUT3) permettent de mieux faire comprendre au public comment la mobilité durable contribue à la revitalisation et à la réaffectation des espaces publics, favorisant ainsi des environnements urbains plus résilients. L'implication structurée des villes pilotes et des REPC assure la préparation des autorités (IMP9) en leur offrant une expérience pratique de solutions transférables et adaptables, fondées sur des analyses de référence (T6.1 et T7.3). De plus, les activités de renforcement des capacités menées dans le cadre de l'étape T7.2, conjuguées aux pratiques d'apprentissage et d'échange entre les villes pilotes et les villes référentes (T7.1), ainsi qu'à l'évaluation d'impact participative de l'étape T7.4, permettraient d'accroître significativement la capacité des groupes cibles (OUT11) à s'orienter vers des décisions politiques relatives à la neutralité climatique, conformément aux recommandations de l'étape T7.5. Ceci renforcerait la capacité des villes à passer des énergies fossiles aux énergies renouvelables, tout en optimisant l'utilisation de l'espace et les budgets grâce à l'intégration des systèmes énergétiques. Les outils de planification fondés sur les données, tels que les systèmes multidétecteurs (T3.2, T3.3) et les systèmes d'aide à la décision, offrent des applications pratiques pour la gestion des services énergétiques et de transport intelligents (OUT9) et des modèles de gouvernance adaptatifs. Les activités de mise en réseau (T8.2) soutiennent davantage la collaboration entre les villes, permettant la co-conception et la mise en œuvre de contrats de ville pour le climat (IMP10) alignés sur les objectifs de neutralité climatique de l'Europe à l'horizon 2030.

Échelle et signification des résultats IM-DIM-A. Principaux résultats URBAN-FLOW : indicateurs clés de performance (ICP) des objectifs OO1, OO2, OO3, OO7 et OO9 (§ 1.1.2), ICP des LEAD (sous-section § 1.2.1.4), ICP des actions d'atténuation des risques d'impact (§ 2.1.3). ICP supplémentaires : OUT3.1 : à la fin du projet, augmentation moyenne d'au moins 30 % de la sensibilisation aux avantages de la mobilité et de l'énergie liés au réseau de communication parmi les participants LL (score supérieur à 3 sur une échelle de Likert de 1 à 5, questionnaire auto-administré avant et après les activités de démonstration) ; OUT9.1 : au moins 80 % des ICP des LEAD liés à OUT9, comme détaillé dans la sous-section § 2.1.3. §1.2.1.4, sont atteints au cours du cycle de vie du projet ; OUT11.1 : À la fin du projet, augmentation moyenne ≥80 % de la préparation à réduire la mobilité basée sur les énergies fossiles grâce à des systèmes intégrés d'énergies renouvelables et de mobilité parmi les participants LL et de renforcement des capacités (>3 sur une échelle de Likert de 1 à 5, questionnaire auto-déclaré avant et après les activités).

Indicateurs clés de performance (KPI) pour les impacts d'IMP-DIM-A : IMP1.1 : Au moins 15 zones urbaines supplémentaires signent en moyenne des protocoles d'accord avec le projet pour tester et adapter des méthodologies participatives clés (MPC) avant la fin du projet ; IMP7.1 : Avant la fin du projet, au moins 10 administrations locales de l'UE intègrent les recommandations politiques du projet à leur programme de neutralité climatique ; IMP9.1 : Au moins 3 co-investisseurs signent en moyenne des protocoles d'accord pour cofinancer des mesures de neutralité climatique mises en œuvre dans les villes pilotes avant la fin du projet ; IMP10.1 : Avant la fin du projet, au moins 10 administrations locales signent un protocole d'accord avec le projet pour utiliser les outils et les méthodologies afin d'établir des contrats de ville climatique visant à concevoir et à déployer ces contrats.
Groupes cibles : Citoyens et organisations communautaires locales ; autorités publiques locales et régionales, y compris les décideurs et les fonctionnaires ; entreprises et prestataires de services locaux ; urbanistes et consultants techniques ; fournisseurs de services énergétiques et de mobilité ; organisations de la société civile, ONG et autres parties prenantes

L'étude IMP-DIM A met en évidence une sensibilisation et un engagement limités en faveur des solutions de mobilité et d'énergie décarbonées : seulement 30 % des citadins de l'UE sont conscients de leurs avantages et 25 % participent aux processus décisionnels y afférents. Environ 40 % des municipalités de l'UE ont mis en place des politiques de soutien à la décarbonation.
solutions, fournissant

DIM B – Déploiement et test de solutions transférables neutres en carbone pour une énergie et une mobilité durables dans les zones locales

Lien vers les objectifs listés dans la Partie 1 : OO1 ; OO2 ; OO3 ; OO4 ; OO5 ; OO8 ; OO9 ; OO10. WP : tous OUT1 Développement et mise en œuvre de solutions pour une conception intelligente des espaces publics urbains et la planification des infrastructures [...] afin de permettre l'intégration des services de mobilité au sein du réseau viaire et de l'aménagement de la ville ; OUT2 Solutions de mobilité et d'énergie co-conçues avec les autorités locales, les citoyens et les parties prenantes [...] pour atteindre la neutralité climatique d'ici 2030 ; OUT5 Amélioration de la connectivité et de l'accessibilité des espaces publics urbains des différents quartiers [...] par l'intégration de la multimodalité et des services partagés ; OUT6 Utilisation plus efficace et équitable de l'espace urbain grâce à une gestion dynamique [...] à l'aide d'outils numériques ; OUT7 Meilleure utilisation des véhicules (par exemple, transports publics et modes actifs) et des places de stationnement [...] en privilégiant les modes ayant un impact minimal sur l'espace public ; OUT8 Réduction de la pression sur l'espace public grâce à la minimisation des besoins en stationnement et à l'optimisation de l'espace hors voirie [...].

Machine Translated by Google

IMP2 Utilisation accrue de solutions transférables pour une mobilité durable [...] exploitant les systèmes zéro émission, l'automatisation et la connectivité ; IMP3 Déploiement accru de solutions [...] en matière de végétalisation urbaine, de renaturation, de réduction de l'imperméabilisation des sols et d'infrastructures fondées sur la nature pour l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à celui-ci ; IMP4 Développement et test d'un modèle de développement d'un quartier à énergie propre positive [...] afin de générer des processus reproductibles pour la réalisation d'une connectivité à l'échelle du quartier et de la ville ; IMP5 Amélioration de la connectivité et de l'accessibilité des quartiers et des zones urbaines [...] par l'intégration de la multimodalité et des services partagés dans l'aménagement des espaces publics.

Contribution d'URBAN-FLOW aux résultats IMP-DIM B. Par le biais de processus de co-création (T6.1-10) et l' approche du « parcours utilisateur », URBAN-FLOW répond à OUT1 en développant et en mettant en œuvre des solutions intégrées de mobilité et d'énergie adaptées à l'infrastructure de chaque ville. Valence réorganise les espaces publics pour les services de mobilité partagée, Florence optimise les pôles de transport public et Tampere
améliore les corridors multimodaux (sous-section 1.2.1.4). Ces mesures, affinées grâce à des évaluations en temps réel (T6.3, 6, 9), sont transférées aux REPC comme Gdansk et Pilzen pour adaptation aux besoins locaux (T7.1-7.3). Pour OUT2, les solutions de mobilité et d'énergie co-conçues tirent parti des défis identifiés dans T2.3.
Tampere met en œuvre la recharge bidirectionnelle des véhicules électriques et une allocation dynamique du stationnement en bordure de trottoir, Valence privilégie la gestion du stationnement par géorepérage, et Florence intègre des pôles multimodaux combinant tramways et vélos en libre-service. Les solutions font l'objet d'évaluations ex ante (T6.3, 6, 9) afin de garantir leur conformité aux objectifs de neutralité climatique. Le WP7 assure la transférabilité en aidant les REPC à tester les solutions en fonction des contraintes locales. Pour atteindre l'OUT5, le projet améliore la connectivité de l'espace public en intégrant des services multimodaux dans des aménagements de voirie repensés. Tampere intègre une gestion dynamique du stationnement en bordure de trottoir pour les bus et les flottes de véhicules électriques, tandis que Valence connecte les réseaux cyclables et piétonniers aux pôles de transport public. Les outils numériques (WP3, WP4, WP5) et les boucles de rétroaction basées sur les données de la plateforme URBAN FLOW facilitent une adoption plus large dans des REPC comme Gdańsk et Pilzen (T7.3). Pour l'OUT6, des mécanismes d'allocation dynamique de l'espace en temps réel permettent d'équilibrer les besoins concurrents en matière de stationnement en bordure de trottoir. Tampere illustre l'allocation dynamique du stationnement en bordure de trottoir grâce à des navettes automatisées et à l'intégration du V2G, tandis que Valence utilise le géorepérage et une réallocation flexible du stationnement en bordure de trottoir (T6.2-4 et T7.3). La prise de décision participative au sein des communautés locales garantit l'optimisation continue de l'utilisation de l'espace. OUT7 privilégie les transports partagés et publics, comme en témoignent l'optimisation du V2G et les politiques de stationnement dynamiques à Tampere, les flottes de véhicules électriques partagés à Valence et les pôles multimodaux à Florence.
Les tâches T6.1-5 portent sur la conception de solutions optimales, notamment la réallocation dynamique du stationnement en bordure de trottoir et l'optimisation de l'accès des véhicules (sous-section 1.2.1.4).
Les retours des parties prenantes suite aux démonstrations permettent d'améliorer la durabilité et le rapport coût-efficacité (T6.3, 6, 9). Pour OUT8, le projet allège la pression sur l'espace public grâce à des pôles de mobilité hors voirie.
et le réaménagement des places de stationnement. Tampere intègre une gestion dynamique du stationnement en bordure de rue avec des parkings hors voirie pour les flottes de véhicules électriques partagés, tandis que Florence réhabilite les espaces sous-utilisés pour créer des corridors verts (§1.2.1.4). Les REPC comme Gdansk et Pilzen évaluent la transférabilité par le biais d'analyses comparatives (T7.3).
Contribution d'URBAN-FLOW aux impacts d'IMP-DIM B. En co-concevant et en testant des solutions intégrées de mobilité et d'énergie adaptées à des configurations urbaines spécifiques (OUT1, OUT2), URBAN-FLOW favorise le déploiement de solutions transférables (IMP2) telles que le stationnement dynamique et la réaffectation des places de stationnement en bordure de trottoir (Valence), l'optimisation des flottes de véhicules électriques partagés (Tampere) et les pôles de transport multimodaux.
(Florence). Les tests itératifs des solutions au sein des villes pilotes et leur évaluation dans les REPC (T7.1 à T7.3) garantissent leur adaptation et leur déploiement à grande échelle dans différents contextes urbains. Les solutions fondées sur la nature, telles que les corridors verts (Florence) et les systèmes de drainage urbain durable (SUDS) fondés sur la nature (Tampere), renforcent le déploiement de la végétalisation urbaine, les efforts de renaturation et réduisent l'imperméabilisation des sols, contribuant ainsi à l'IMP3. Les politiques dynamiques d'aménagement des trottoirs intègrent également des espaces verts multifonctionnels, répondant aux objectifs d'atténuation et d'adaptation au changement climatique grâce à des infrastructures durables. En intégrant des services multimodaux et une allocation dynamique de l'espace (OUT5, OUT6) aux réseaux viaires, le projet favorise une meilleure connectivité et accessibilité urbaines, essentielles à la refonte durable des espaces publics. Des solutions telles que l'utilisation dynamique des trottoirs et les services de mobilité partagée (OUT7) réduisent également la dépendance à la voiture individuelle et optimisent l'accès aux véhicules et le stationnement grâce à la recharge des véhicules électriques via la technologie V2G (Tampere) et au géorepérage collaboratif (Valence). Ces interventions contribuent à une meilleure répartition des véhicules et améliorent les systèmes de mobilité partagée, garantissant des impacts à long terme sur l'efficacité de l'espace public et l'intégration de la mobilité (IMP5). La réduction de la pression sur l'espace public (OUT8) est obtenue grâce à des pôles de mobilité hors voirie (Tampere et Florence) et à des politiques dynamiques de stationnement en bordure de trottoir, qui privilégient les transports respectueux de l'environnement.
Les efforts de numérisation alimentent le développement d'un réseau de transport numérique.

Machine Translated by Google

Ce cadre (WP3) vise à générer des connaissances reproductibles sur la manière d'atteindre la neutralité climatique à l'échelle du quartier et de la ville (IMP4). Grâce à des boucles de rétroaction dynamiques et à des recommandations politiques continues (T7.5), les villes peuvent adapter et reproduire ces solutions en permanence dans les contextes locaux et régionaux, garantissant ainsi une exploitation efficace des systèmes de mobilité zéro émission et une conception améliorée des espaces publics urbains.
Échelle et importance des résultats IM-DIM-B. Principaux résultats URBAN-FLOW : indicateurs clés de performance (ICP) des objectifs OO1, OO2, OO3, OO4, OO5, OO8, OO9 et OO10 (§ 1.1.2), ICP des LEAD (sous-§ 1.2.1.4), ICP des actions d'atténuation des risques d'impact (§ 2.1.3). ICP supplémentaires : OUT1.1 : au moins 80 % des ICP des LEAD liés à OUT1, tels que détaillés au sous-§ 1.2.1.4, sont atteints au cours du cycle de vie du projet ; OUT2.1 : au moins 80 % des ICP des LEAD liés à OUT2, tels que détaillés au sous-§ 1.2.1.4, sont atteints au cours du cycle de vie du projet. OUT5.1 : ≥ 80 % des indicateurs clés de performance (KPI) LEAD liés à OUT5, tels que détaillés au paragraphe 1.2.1.4, sont atteints au cours du cycle de vie du projet ; OUT6.1 : ≥ 80 % des KPI LEAD liés à OUT6, tels que détaillés au paragraphe 1.2.1.4, sont atteints au cours du cycle de vie du projet ; OUT7.1 : ≥ 80 % des KPI LEAD liés à OUT7, tels que détaillés au paragraphe 1.2.1.4, sont atteints au cours du cycle de vie du projet ; OUT8.1 : ≥ 80 % des KPI LEAD liés à OUT8, tels que détaillés au paragraphe 1.2.1.4, sont atteints au cours du cycle de vie du projet.

Indicateurs clés de performance (KPI) pour les impacts d'IMP-DIM-B : IMP2.1 : ≥ 12 solutions CN transférables démontrées et testées avec succès dans les projets LEAD et REPC (T7.1 et T9.2) ; IMP3.1 : ≥ 6 nouvelles solutions d'aménagement paysager urbain ou fondées sur la nature co-créées dans les zones périurbaines et périphériques des villes LEAD par rapport aux situations de référence actuelles (T6.1) ; IMP4.1 : Sur la base des résultats des activités de démonstration, les LL participants reconnaissent que le processus de co-création de solutions CN, basé sur le jumeau numérique local et l'approche « parcours utilisateur » d'URBAN FLOW, est plus rentable et durable que les pratiques actuelles ; IMP5.1 : Sur la base des résultats de la phase de démonstration, ≥ 3 cofondateurs signent un protocole d'entente avec le projet afin d'évaluer la possibilité de cofinancer les initiatives liées à IMP5 et mises en œuvre dans les projets LEAD.

Groupes cibles : Collectivités locales et administrations publiques régionales ; Citoyens et organisations communautaires ; Opérateurs de transport public ; Parties prenantes impliquées dans la co-conception de solutions CN ; Partenaires industriels (secteurs de la mobilité, de l'énergie et de l'urbanisme) ; Acteurs de l'innovation numérique (pour les espaces de données de mobilité et les outils d'évaluation en temps réel) ; Fournisseurs de mobilité privée et de services partagés ; Urbanistes et ingénieurs des transports

Le scénario de référence d'IMP-DIM B met en évidence une forte dépendance aux véhicules privés et une sous-utilisation des espaces publics dans les villes européennes, avec seulement 20 % des solutions durables testées reproduites ailleurs.

IMP-DIM C – Méthodes avancées d'évaluation des impacts de la neutralité climatique des solutions énergétiques et de mobilité sur la santé et le bien-être des populations cibles

Lien vers les objectifs listés dans la partie 1 : OO3 ; OO4 ; OO5 ; OO6 ; OO7 ; OO8. WP : WP3 ; WP4 ; WP5 ; WP6.

OUT4 Amélioration de la santé publique grâce à une meilleure qualité de l'air, une réduction du réchauffement urbain et une diminution des émissions de polluants [...] avec des infrastructures améliorées pour les modes de vie actifs et une meilleure qualité de vie¸OUT10 Amélioration de la planification des infrastructures vertes et des zones urbaines [...] pour favoriser le bien-être et la santé humaine¸

IMP6 Amélioration des méthodes d'évaluation de l'exposition à la pollution de l'air, de l'eau, du sol et au bruit [...] en mettant l'accent sur les groupes vulnérables et les (co-)bénéfices des mesures zéro pollution combinées à des politiques de neutralité climatique ; IMP8 Amélioration du développement durable des zones suburbaines et périphériques [...] grâce à des solutions intégrées de mobilité verte et intelligente, d'énergie, d'industrie et de gouvernance pour atteindre la neutralité climatique.

Contribution d'URBAN-FLOW aux résultats d'IMP-DIM C. À travers les WP6, 7 et 8, URBAN-FLOW répond à l'objectif OUT4 en proposant des solutions qui améliorent la qualité de l'air, réduisent la surchauffe urbaine et diminuent la pollution atmosphérique et sonore. Des villes pilotes comme Valence, Florence et Tampere déploient des solutions fondées sur la nature (NbS) et des mesures de mobilité active, telles que la réaffectation dynamique des places de stationnement en bordure de trottoir pour les zones de mobilité partagée (Valence, Florence) et les corridors verts reliés aux pôles multimodaux (Florence). Tampere intègre l'infrastructure pour véhicules électriques et la recharge bidirectionnelle V2G afin de réduire les émissions liées aux transports. Des évaluations d'impact (T2.4 pour l'évaluation de l'impact environnemental, T3.6 pour l'évaluation de l'impact environnemental et données recueillies dans le cadre du WP6) suivent les améliorations de la qualité de l'air et la réduction des émissions, tandis que les REPC (Gdansk, Pilzen) réalisent des évaluations de référence pour évaluer la transférabilité de la solution (T7.3). Pour OUT10, URBAN-FLOW améliore la planification des infrastructures vertes
Grâce à des initiatives de végétalisation urbaine co-conçues et à des interventions participatives, Florence intègre des corridors verts dans des espaces publics réaménagés, tandis que Tampere teste des solutions liées aux systèmes de drainage urbain durable (SUDS) pour améliorer la gestion des eaux pluviales et le bien-être urbain. Valence construit un démonstrateur pour mesurer et suivre l'impact de différents SUDS (T2.4, T3.6, WP6) sur les eaux de ruissellement. Processus participatifs

Machine Translated by Google

Dans le cadre de l'évaluation continue (T6.1) et des évaluations ex ante (T6.2, 5, 8), les impacts environnementaux, sanitaires et socio-économiques sont évalués à partir de l'évaluation intégrée des impacts (T2.4) et de l'évaluation d'impact sur la santé (T3.6). Les outils numériques (WP3, WP4) proposent des scénarios visualisés, optimisant la planification et la restauration des populations et facilitant la collaboration avec les parties prenantes.
Contribution d'URBAN-FLOW aux impacts IMP-DIM C. En démontrant des solutions pour améliorer la qualité de l'air, réduire la surchauffe et diminuer les émissions de polluants (OUT4), URBAN-FLOW permet des évaluations complètes des solutions neutres pour le climat (CN) dans des villes pilotes comme Valence (gestion dynamique des trottoirs, géorepérage, SUDS, outils de réaménagement de l'espace public), Florence (réseaux de corridors verts) et Tampere (recharge de véhicules électriques via V2G, interventions fondées sur la nature).
L'évaluation continue des améliorations de la qualité de l'air et de la réduction du bruit (T2.4, T3.6 et WP6) fournit des données sur les cobénéfices, notamment pour les groupes vulnérables, et contribue aux évaluations d'impact sanitaire et socio-économique réalisées dans le cadre des projets LEAD et REPC (T7.3). Afin de soutenir le développement durable des zones périurbaines et périphériques (IMP8), URBAN-FLOW intègre des infrastructures vertes et des mesures de mobilité (OUT10) grâce à des initiatives telles que les corridors verts urbains (Florence), les systèmes de drainage urbain durable (SUDS) à Tampere et Valence, et les itinéraires multimodaux favorisant les transports actifs (Valence), améliorant ainsi les services écosystémiques et la résilience communautaire. Des processus participatifs (T6.1 et T7.3) impliquent les parties prenantes dans la co-conception de solutions que les REPC, comme Gdańsk et Pilzen, peuvent adapter et déployer à plus grande échelle.
Échelle et importance des résultats IM-DIM-C. Principaux résultats URBAN-FLOW : indicateurs clés de performance (ICP) des phases OO3, OO4, OO5, OO6, OO7 et OO8 (section 1.1.2), ICP des projets pilotes (sous-section 1.2.1.4) et ICP des actions d'atténuation des risques d'impact (section 2.1.3). ICP supplémentaires : OUT4.1 : obtenir une réduction d'au moins 20 % en moyenne des émissions locales de polluants atmosphériques (NO , PM2,5) par rapport aux valeurs de référence actuelles calculées dans la phase T6.1, mesurées par les stations de surveillance situées dans les villes pilotes, d'ici la fin du projet ; OUT10.1 : atteindre au moins 80 % des ICP des projets pilotes liés à OUT10, tels que détaillés dans la sous-section 1.2.1.4, au cours du cycle de vie du projet.
Indicateurs clés de performance (KPI) pour les impacts IMP-DIM-C : IMP6.1 : Les participants aux projets locaux confirment que les méthodologies d'évaluation d'impact sur la santé (EIS) et les outils de données contextuelles de la plateforme URBAN FLOW offrent une évaluation supérieure des impacts environnementaux et de santé publique, améliorant ainsi les évaluations ex ante, en cours et ex post des mesures de connectivité par rapport aux pratiques actuelles. IMP8.1 : En moyenne, au moins cinq co-investisseurs signent des protocoles d'entente pour cofinancer des solutions de mobilité verte et intelligente intégrées, mises en œuvre dans les zones périurbaines et périphériques des projets pilotes et évaluées ex ante dans les projets régionaux.

Groupes cibles : Autorités publiques dans les domaines de l'énergie, de l'environnement, de l'aménagement urbain et des infrastructures vertes ; initiatives européennes et internationales (par exemple, IUE, GPSC, Villes zéro émission nette) ; organismes de normalisation et groupes open source ; société civile, y compris les ONG et les organisations citoyennes ; chercheurs et universitaires spécialisés dans la mobilité durable et la conception résiliente au climat ; PME, startups et innovateurs dans les solutions environnementales et urbaines ; projets de R&D pertinents dans les domaines de l'environnement et de la mobilité ; secteurs industriels de la mobilité, de l'énergie et de l'aménagement urbain.
L'analyse de référence d'IMP-DIM C révèle que, si certaines villes européennes ont commencé à intégrer des évaluations de la santé et du bien-être dans leur planification urbaine, cette intégration reste inégale et les outils d'évaluation des solutions neutres en carbone font défaut. Les méthodologies existantes ne couvrent que 50 % des paramètres clés liés à la pollution de l'air, de l'eau, des sols et au bruit.

Les valeurs de référence spécifiques pour certains indicateurs clés de performance sont fournies dans le tableau ci-dessous.

Impact de référence (IMP-DIM)	Quantifié description des dimensions (extrait de la proposition)	Valeurs de	Source/Justification
de sensibilisation et d'engagement des citoyens (IMP -DIM A) : sensibilisation et engagement limités . Chine et à l'énergie décarbonée	Faible niveau processus décisionnels liés à la mobilité en mobilité et énergie	• 30 % des citadins de l'UE sont conscients des avantages • 25 % participent à la prise de décision connexe • 40 % des municipalités avec Politiques de soutien à CN	• Commission européenne. (2023). Eurobaromètre sur la transition énergétique. Bruxelles : Direction générale de la communication. https://europa.eu/eurobaromètre • OCDE. (2022). La gouvernance territoriale de l'adaptation au changement climatique en Europe. Paris : Éditions OCDE. https://doi.org/10.1787/fc00f689-en • Convention des maires. (2022). Annuelle Rapport 2022 : Progrès en matière de climat et d'énergie

Machine Translated by Google

			Dans les villes. Bruxelles : Secrétariat de la CdM. https://www.covenantofmayors.eu
IMP-DIM B : Réplication et spatial Efficacité	Forte dépendance à l'automobile, espaces publics sous-utilisés et faible reproduction des solutions durables	• Nombre de voitures en circulation > 500 véhicules pour 1000 habitants • Agence européenne pour l'environnement. (2021). habitants de 70 % du Transports urbains et mobilité en Europe. Luxembourg : Office des publications des villes Union européenne. • Espace public https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-reallocation below depth/ transport-and-mobility 15% du total de la ville • URBACT. (2020). Surface de transfert URBACT Réseaux : Réplication et mise à l'échelle des innovations urbaines durables • Seulement 20 % des innovations urbaines testées. Paris : Secrétariat d'URBACT. reproduit ailleurs https://urbact.eu • Initiative CIVITAS. (2021). Manuel de réplication CIVITAS : Accélérer les solutions de mobilité urbaine. Bruxelles : Commission européenne. https://civitas.eu	
IMP-DIM C: Intégration de la santé et Pollution Indicateurs en milieu urbain Planification	Intégration incohérente des cobénéfices pour la santé et absence d'outils d'évaluation de l'impact des réseaux de communication à travers domaines environnementaux	• Seulement 30 % des villes • Organisation mondiale de la santé. (2022). Réaliser des évaluations régulières de la santé dans le cadre de la transition urbaine verte : Évaluations d'impact – Réseau européen des villes-santé (EIS) de l'OMS Rapport annuel. Copenhague : OMS • Bureau régional existant du CN pour l'Europe. Les outils d'évaluation couvrent https://www.who.int/europe seulement 50 % des principaux • Centre commun de recherche (CCR). (2021). paramètres (air, eau, pollution environnementale urbaine du sol, bruit) Méthodes d'évaluation dans l'UE. • Moins de 20 % du Luxembourg : Bureau des publications de l'UE, lien vers les villes CN Union européenne. politiques en faveur du bien-être https://publications.jrc.ec.europa.eu indicateurs • EuroHealthNet. (2023). Bien-être et planification urbaine résiliente au climat en Europe : un bilan. Bruxelles : EuroHealthNet. https://eurohealthnet.eu	

2.1.3 Obstacles et risques potentiels et mesures d'atténuation associées pour atteindre les impacts

Risques d'obstacles // Mesures d'atténuation, indicateurs clés de performance et groupes de travail contributifs
Mobilisation des parties prenantes et participation communautaire // URBAN-FLOW élabore et met en œuvre une stratégie globale de mobilisation des parties prenantes, organise régulièrement des ateliers et des réunions communautaires et utilise des approches participatives pour garantir une implication active. Indicateurs clés de performance (KPI) : KPI 1 : Accroître de 30 % par an la participation active de la communauté aux activités du projet ; KPI 2 : Atteindre un taux de satisfaction des parties prenantes d'au moins 85 % concernant les processus de participation, mesuré par des enquêtes de satisfaction annuelles. WP contributeurs : WP2, WP6, WP7, WP8
Gestion des données et intégration technologique // URBAN-FLOW met en place des cadres de gouvernance des données robustes, investit dans la formation des communautés aux outils numériques et garantit l'interopérabilité des plateformes numériques. Indicateurs clés de performance (KPI) : KPI3 : Garantir une disponibilité de 95 % des plateformes numériques et le respect des normes de gouvernance des données. KPI4 : Former 70 % des membres de la communauté aux outils numériques d'ici la fin de la deuxième année. Groupes de travail contributeurs : WP3, WP4, WP5.
Alignement des politiques et obstacles réglementaires // URBAN-FLOW entretient un dialogue continu avec les décideurs et les parties prenantes afin d'aligner les objectifs du projet sur la réglementation européenne et de promouvoir des politiques de soutien à l'innovation rurale. Indicateurs clés de performance (KPI) : KPI5 : Intégrer avec succès les résultats du projet dans au moins trois cadres politiques régionaux d'ici trois ans ; KPI6 : Organiser des tables rondes semestrielles avec les décideurs afin de garantir un alignement et une adaptation continus aux évolutions réglementaires. Groupes de travail contributeurs : WP2, WP7, WP8

Machine Translated by Google

Développement de l'innovation et pérennisation // URBAN-FLOW élabore des modèles économiques évolutifs et adaptables, noue des partenariats avec des investisseurs privés et/ou publics pour assurer la pérennité des innovations et se concentre sur le renforcement des capacités pour des innovations autonomes. Indicateurs clés de performance (KPI) : KPI7 : Développer au moins deux modèles économiques évolutifs validés par des tests pilotes dans plusieurs régions ; KPI8 : Établir au moins quatre partenariats stratégiques avec des investisseurs privés et/ou publics pour soutenir le développement et la pérennité des innovations. WP contributeurs : WP6, WP7, WP8

Adoption technologique et culture numérique // URBAN-FLOW développe une phase expérimentale solide permettant de tirer des enseignements, de formuler des recommandations politiques et pratiques, de renforcer les capacités et d'élaborer des stratégies de viabilité financière afin de faciliter l'adoption du cadre du projet et de créer un environnement numérique convivial et accessible pour tirer parti de solutions de communication numérique durables. Indicateurs clés de performance (KPI) : KPI9 : Augmenter de 40 % le taux d'adoption technologique au sein des communautés cibles d'ici la mi-projet ; KPI10 : Organiser des ateliers trimestriels de culture numérique et obtenir une amélioration de 75 % des compétences numériques autodéclarées des utilisateurs. Groupes de travail contributeurs : WP2, WP6, WP7, WP8

Maintenir l'engagement et la motivation à long terme // S'appuyant sur les résultats de la phase expérimentale, URBAN-FLOW met en œuvre des mécanismes de rétroaction et des stratégies d'exploitation et de pérennisation efficaces afin d'adapter en continu les activités du projet aux besoins de la communauté, de reconnaître et de célébrer ses réussites, et de désigner des référents locaux pour assurer la pérennité des apprentissages et faciliter la reproductibilité et la transférabilité du cadre du projet. Indicateurs clés de performance (KPI) : KPI11 : Maintenir ou accroître le niveau d'engagement d'au moins 20 % d'une année sur l'autre ; KPI12 : Identifier et soutenir au moins cinq référents communautaires par an, capables de dynamiser les activités du projet et de maintenir la motivation.
WP contributeurs : WP7, WP8

2.2 Création d'impact

Le consortium mettra en œuvre une stratégie globale visant à maximiser l'impact des résultats d'URBAN-FLOW grâce à une communication, une diffusion et une exploitation efficaces. Cette stratégie permettra : (i) d'assurer une large visibilité et une forte notoriété en établissant une identité de projet claire afin de soutenir les actions de promotion ; (ii) d'impliquer les parties prenantes concernées dans tous les domaines afin de présenter efficacement les résultats du projet ; (iii) de faciliter l'exploitation commerciale et non commerciale des solutions innovantes d'URBAN-FLOW ; (iv) de permettre une adoption à grande échelle grâce à la réplication dans les villes participantes au programme REP et à la création de lignes directrices de transférabilité validées ; (v) de contribuer aux publications, aux domaines scientifiques, aux efforts de normalisation et aux initiatives open source ; (vi) de coordonner étroitement les actions avec les plateformes, projets et groupes de travail pertinents ; et (vii) de garantir l'accès libre aux principaux résultats du projet.

2.2.1 Stratégie de communication et de diffusion

Phase 1 – Mise en place des fondements (M01-M10) : Élaborer la feuille de route D8.1 Communication, diffusion et exploitation (M6), en précisant les groupes cibles et en sélectionnant les outils de mobilisation communautaire. Informer les parties prenantes du périmètre et des objectifs d'URBAN-FLOW, établir des mécanismes de collaboration avec les projets pertinents (T1.5, T8.3) et définir la stratégie d'exploitation des principaux résultats exploitables (PRE).

Planifiez votre participation aux événements initiaux.

Phase 2 – Diffusion initiale et sensibilisation communautaire (M09-M36) : Mobiliser les principaux acteurs pour susciter l'intérêt pour les résultats d'URBAN-FLOW. Jeter les bases des activités de diffusion, de présentation et d'élaboration de politiques. Organiser des échanges de connaissances, des ateliers de renforcement des capacités et des événements conjoints avec d'autres initiatives.

Phase 3 – Atteindre un impact durable (M37-M48) : Promouvoir l'adoption à grande échelle des solutions URBAN-FLOW par une diffusion ciblée, en publiant les résultats du projet en ligne et sur des plateformes telles que le Portail de la mission. Participer à des événements et organiser des ateliers de réplication, des dialogues politiques et la conférence finale du projet. Garantir la viabilité commerciale grâce à des modèles économiques et des canevas de mission pour les villes, contribuer à la normalisation et aux initiatives politiques, et valider les lignes directrices de transférabilité avec les villes partenaires pour un impact plus large.

2.2 2 Groupes cibles

Villes cibles des parties	Avantages/Besoins	Canaux d'interaction
et autres villes et régions	Adoption de mesures et de solutions événements de transférabilité URBAN-FLOW, site web Lignes directrices	Portail de mission, site web, ateliers, du projet, médias engagement, newsletter

Machine Translated by Google

Chercheurs et universitaires dans les domaines de la mobilité durable, de l'efficacité énergétique et de la conception résiliente au climat.	Ils tirent parti des résultats générés par le projet pour compléter et étendre leurs efforts de recherche et d'innovation.	Publications, participation, démonstrations et présentations lors d'événements ciblés, newsletter, site web du projet, réseaux sociaux, ateliers.
Projets européens et internationaux pertinents : validation et partage des meilleures pratiques et les enseignements tirés, la promotion conjointe politiques et initiatives de la plateforme Cities Mission, les recommandations, la sensibilisation à CIVITAS, etc. défis mondiaux		Participation aux activités pertinentes groupes, événements et ateliers, communications ciblées par tous les canaux, publications conjointes
Technologies URBAN-FLOW éprouvées et industrielles, et modèle commercial testé. Les cas d'utilisation ouvrent des opportunités de marché telles que définies dans les modèles commerciaux, les nouveaux modèles commerciaux et les services innovants		Participation et présentation lors d'événements ciblés, newsletters/actualités, site web du projet, réseaux sociaux, communications ciblées
autorités publiques, Les décideurs politiques aux niveaux local, régional, national et niveau européen	Élaborer une stratégie éclairée dans le cadre du projet sont les meilleures pratiques. conjointes et activités politiques avec les	La participation à des événements ciblés au niveau national et les décisions prises Au niveau européen, dialogues politiques, pratiques initiatives pertinentes et recommandations des villes Mission, site web du projet et canaux médiatiques, réseaux de partenaires
Énergie locale pilotes et solutions Orientations en organisations	L'accès à la mobilité durable et énergétiques, démonstrations d'intégration améliorées, les services, et partenariats et collaborations directs, matière de transport concernant les nouvelles technologies	Ateliers avec les parties prenantes, projets communications ciblées sur les infrastructures et bulletins d'information et consultations techniques
Standardisation initiatives open source techniques.	Contribution à plusieurs normalisations compétents afin de soutenir les innovateurs, les chercheurs et les initiatives liées aux sources transfert de technologie	Liaison directe avec les organismes et initiatives et activités ainsi que les activités de normalisation
société civile et communauté en général (social civique) organisations, ONG, le public, les médias)	Informer des meilleures pratiques du projet et assurer la liaison avec les résultats d'URBAN-FLOW, sensibiliser les acteurs du changement climatique, la presse et les médias, ainsi que les aspects sociaux afin de stimuler la communication et l'adoption de la mobilité durable.	événements, campagnes de newsletters, réseaux sociaux, site web du projet.

2.2.3 Canaux et mesures de communication

Une stratégie de communication globale sera mise en œuvre dès le début du projet afin de soutenir toutes les activités liées à son impact. L'objectif est de promouvoir efficacement URBAN-FLOW et ses résultats tout au long du projet, en diffusant des messages clairs et en utilisant des outils et des canaux adaptés pour atteindre les groupes cibles. Il s'agit de communiquer les résultats du projet au-delà de la communauté du projet et de les rendre accessibles aux médias et au grand public. Au départ, le consortium sélectionnera les instruments et messages de communication les plus efficaces, en adéquation avec les objectifs du projet, en s'appuyant sur les réseaux de partenaires et les initiatives connexes.

!"#$%&"	DE)*+#I-&$	.#&/"Je	M-%&+"N#E)N2"IP-)-4-/R
S&-T"+IN8"V$*I"	"#>AB>CD(DFA*(>FA>F+I> -IK(DFI>LMCI*MNI>OI*>PIM*4>	R>6TTT	"I-(U> VWK;DYMFDA=(U> >D?IA(U> "I-(;IFFI*(U> @I;DCI*MK;I(
M-+*#4NW"I;-&<$	"#>AB>AA;;AI*(U>YWBW;MFDCI R6TT	YWBW;MFDCI	CIIOD=N> O*ABD;I(> A=> aD=bI?c=U> dAWeWKIU> fM(FA?A=> MYFDCI> CDM> *INW;M*> OA(FD=N> M=?> BA=DFA*D=N>
S&-2-N2#I"&*#4$	"#>AB>V*AgIYF>O*I(I=FMFDA=("#>AB>A;PI*(> "#> AB> VA(FI*(> h> iA;;jWO> KM==I*(>	Rk R6> Rk>	IMOFW*D=N>F+I>O*AOI*>YA=FI=F>M=?>O*ACD?D=N> D=BAN*MO+DY(h?DMN*MB(>FA>IBBIYFDCI;P>ImO;MD=> M=?> O*I(I=F> niop"jAaTr -A*b> M=?> *Je(W;F(
S%V4*+#I*-E$	"#>AB>OWK;DYMFDA=(	s	p*FDY;I(> M=?> OMOI*(> OWK;D(+I?> D=>(YDI=FDBDY> gAW*=M;(U>A=;D=I>OA*FM;(>M=?>BMNMtD=I(
S&"$$N="4"#$"$	"#>AB>V*I((>iI;IM(I(	[illegible]	V*I((>*I;IM(I(>OWK;D(+I?
W";$4"II"&$>?*/*I#4N ?*/"I	"#> AB> "Je-(;IFFI*(> LOWK;D(+I?>ICI*P>v>BA=F+(4	s	iIYA*?D=N> AB> (WK(Y*DKI*(> FA> F+I> =I-(;IFFI*> M=?>OWK;D(+I?>A=>F+I>-IK(DFI
@*)"-$	"#>AB>OWK;D(+I?>CD?IA(	[illegible]	c=F*A?WYFDA=U> D=BA*BMFDCIU> ICI=F(x> M=?> D=FI*CDI-(x> CD?IA(> FA> (WOOA*F> MM*I=I((> Y*IMFDA=>M=?>(FMbI+A;?I*(x>I=NMNIBI=F>
8-&<PA	"#> AB> OA;DYP> ?DM;EYES(U> YMOMYDFP>KWD;?D=N>-A*b# M=?> AWF*IMY+>FA>fD((DA=>IDFDI(	Rs	pFFI=?M=YI> O*AABU> O*I(I=FI?> BMFI*DM;U> O+AFA(U>M=DBMFDA=>AB>(AYDM;>BI?DM>Y+M==I;(U> ICI=F(x>*IOA*F(
BC"EI$NA#&I*+*A#I*-EN #E)NA&"$"EI#I*-E$	"#> AB> ImFI*=M;> ICI=F(> MFFI=?I?>KP>OM*F=I*(>	Est	pFFI=?M=YI> O*AABU> O*I(I=FI?> BMFI*DM;U> O+AFA(U>M=DBMFDA=>AB>(AYDM;>BI?DM>Y+M==I;(U> ICI=F *IOA*F(

Les principaux canaux et outils comprennent : Identité visuelle et kit promotionnel : Charte graphique, palette de couleurs, polices et variantes du logo du projet pour une utilisation en ligne et hors ligne. Site web du projet : Un

Machine Translated by Google

Plateforme conviviale fournissant des informations complètes sur le projet et des ressources publiques, favorisant la promotion des résultats. Présence sur les réseaux sociaux : présence active sur LinkedIn et Mastodon pour mobiliser les parties prenantes, avec une utilisation potentielle de X (anciennement Twitter) lors d'événements politiques. Le contenu sera diffusé via les réseaux de partenaires et les initiatives connexes. Supports promotionnels : supports en ligne et hors ligne présentant les réalisations du projet pour des actions de mobilisation ciblées. Actualités et newsletters : mises à jour régulières via un canal d'actualités dédié sur le site web du projet, et newsletter semestrielle mettant en avant les activités et annonces clés. Vidéos : une série de vidéos pour sensibiliser et promouvoir les résultats du projet, afin de faciliter leur adoption et leur utilisation par les parties prenantes cibles.

2.2.4 Canaux et mesures de diffusion

Les activités de diffusion d'URBAN-FLOW impliqueront tous les partenaires du projet et sensibiliseront à ses objectifs et à ses résultats. Elles comprendront des présentations dédiées, des tables rondes d'experts, des conférences lors d'événements sélectionnés, des webinaires et des ateliers, en étroite collaboration avec les initiatives et projets pertinents (voir les canaux cibles ci-dessous). Organisation et participation à des événements : ateliers destinés à des publics externes, y compris des dialogues politiques, des activités de renforcement des capacités et des actions de sensibilisation auprès des villes pilotes ; Événements cib
Afin d'assurer une diffusion et une promotion efficaces des résultats du projet, le consortium prévoit de participer (par le biais de présentations, de conférences plénières, d'interventions dans des panels d'experts et de séances de discussion) à des événements majeurs tels que : Smart City Expo World Congress et Tomorrow Mobility, Cities Mission Conference, les événements CIVITAS, ITS World/Europe, TRA Transport Research Arena, The Smarter E Europe, la conférence thématique UNIC : Résilience urbaine, durabilité et avenir des sociétés post-industrielles inclusives, Green Urbanism (GU), le World Design Congress, la conférence interdisciplinaire Livable Cities et la Conférence internationale sur la géographie urbaine et l'urbanisme (ICUGUP).
Publications cibles (liste indicative) : publier les résultats du projet sur divers portails en ligne et dans des revues spécialisées.

Revues scientifiques. Voici une liste indicative de revues et portails en ligne pertinents : Journal of Urban Design, IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, Mission Portal, Smart Cities Marketplace, EIT Urban Mobility Marketplace, site web de CIVITAS ; liaisons avec les initiatives pertinentes : afin d'étendre la portée d'URBAN-FLOW et d'en maximiser l'impact, le Consortium s'engage à maintenir une coordination étroite avec la Commission européenne, les différents projets d'enseignement supérieur pertinents en cours, ainsi qu'avec les initiatives et parties prenantes concernées aux niveaux national, européen et international. Les initiatives suivantes sont ciblées : Plateforme Mission Villes, CIVITAS, Nouveau Bauhaus européen, Convention des maires pour le climat et l'énergie, Initiative urbaine européenne (IUE) – Villes vertes, Initiative Villes innovantes, Eurocities, AEE, ICLEI Europe.
Plateforme européenne des villes durables, EnRoute, (voir T8.3).
URBAN-FLOW s'engage à collaborer avec les projets financés dans le cadre du même thème HORIZON-MISS-2024-CIT-01-01, au sein du cluster RETHINKING URBAN SPACES, ainsi qu'avec la plateforme Cities Mission et l'initiative CIVITAS. Cette collaboration se concrétisera par la coordination des activités de recherche et d'innovation, le suivi, la communication et la diffusion d'intérêt commun, ainsi que par toute autre forme de collaboration susceptible d'émerger durant la réalisation de ce projet d'action d'innovation, dans un esprit de bénéfice mutuel.

Les membres du consortium du projet URBAN-FLOW reconnaissent et partagent les objectifs de la Mission Villes et de l'Initiative CIVITAS et, en participant activement à ces initiatives, entendent y contribuer. Afin de promouvoir la Mission Villes et l'Initiative CIVITAS, le projet URBAN-FLOW partagera ses enseignements et conclusions avec ces réseaux. Sur demande, URBAN-FLOW coopérera avec le secrétariat de la Mission Villes et celui de l'Initiative CIVITAS et participera aux activités et événements pertinents.

Afin de favoriser la complémentarité et d'éviter les doublons, tous les projets financés dans le cadre du thème HORIZON-MISS-CIT-01-01 et faisant partie du cluster RETHINKING URBAN SPACES sont tenus de partager des informations sur leurs activités de démonstration/pilotage de « living labs » et les résultats pertinents avec la Plateforme de la Mission Villes et l'Initiative CIVITAS. Dans la mesure du possible, ils devront notamment fournir des données permettant de suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de la Mission Villes et de CIVITAS. La collaboration avec la Plateforme de la Mission sera facilitée par l'intermédiaire de l'Action de Coordination et de Soutien de l'Initiative CIVITAS (actuellement CIVITAS MUSE) et formalisée par un protocole d'accord qui sera conclu dès que possible après le lancement du projet.

Machine Translated by Google

2.2.5 Mesures d'exploitation

S'appuyant sur la feuille de route C&D&E (D8.1), la stratégie d'exploitation (T8.5) vise à affiner la liste des résultats clés exploitables (RCE) qui représentent les innovations et la proposition de valeur du projet pour les partenaires et les parties prenantes. Les RCE commerciaux concernent les services générant des retours financiers grâce à l'exploitation du produit. La stratégie a pour objectif de maximiser l'impact en explorant les opportunités commerciales, la transférabilité et les recommandations politiques. Cela implique la réalisation d'une analyse des écarts, d'une analyse PESTEL, d'une étude documentaire et d'entretiens avec les parties prenantes afin d'élaborer une analyse coûts-avantages complète.

KER Label	T/O	Exploitation Potential	Target Clients	Beneficiaries
KER1 Climate-neutral planning policies and baseline strategies for urban areas	T	Supports policy-making and climate-neutral initiatives in urban areas	City planners, municipal authorities, policy makers	Urban residents, businesses, government bodies
KER2 Collaborative platform for data sharing and governance across City Labs	T	Enables effective data governance and collaboration among City Labs	City Labs, data managers, research institutes	City residents, innovation stakeholders, service operators
KER3 URBAN FLOW framework for the co-creation of sustainable urban regeneration measures	T	Facilitates participatory urban regeneration processes for scalable adoption	Urban developers, local authorities, community stakeholders	Community groups, neighborhood associations, citizens
KER4 Integrated urban planning decision-support framework	T	Provides decision-makers with integrated planning capabilities	Decision-makers, policy analysts, city councils	Public institutions, municipalities, residents
KER5 Digital tools for dynamic space allocation and sustainable mobility optimization	T	Optimizes urban mobility and space allocation in dynamic settings	Mobility service providers, urban planners, transport operators	Public transport users, local businesses, city residents
KER6 Impact Assessment Framework (IAF) for evaluating climate, energy, mobility, and health impacts and CN Index	T	Measures and evaluates multi-domain impacts for sustainable solutions	Policy makers, urban planners, environmental agencies	Communities, health organizations, environmental groups
KER7 Digital Twin and unified data platform for integrated energy, transport, and land-use planning	T	Supports integrated planning through real-time data monitoring and simulations	City planners, data scientists, policy makers	Urban communities, energy providers, transport users
KER8 Health Impact Assessment (HIA) Toolbox	T	Assesses environmental and health impacts to inform responsive policies	Health agencies, city councils, public health planners	General public, healthcare providers, environmental bodies
KER9 Guidelines and replicability strategy for scaling climate-neutral solutions	O	Enables the replication of proven solutions in diverse socio-economic contexts	City authorities, policy makers, regional planners, sustainability consultants	Urban communities, regional development groups, vulnerable areas
KER10 Business models and exploitation strategies for urban climate resilience enhancement	O	Promotes sustainable business models and funding opportunities for project outcomes	Investors, municipal authorities, city planners, private stakeholders	Local businesses, energy cooperatives, sustainability advocates
KER11 Knowledge exchange and networking mechanisms for large-scale awareness	O	Expands knowledge-sharing platforms for urban sustainability awareness and upscaling	Researchers, community organizations, NGOs	Public stakeholders, academic institutions, policy networks

Les enseignements tirés des expériences pilotes permettront d'améliorer encore le processus. Les aspects liés à la préparation de la société et au changement de comportement seront intégrés afin de favoriser l'acceptation du public et d'assurer la pérennité des nouvelles solutions de mobilité et d'aménagement de l'espace public. Le principal livrable (D8.4) comprendra des modèles économiques conçus pour les fournisseurs et les villes, garantissant ainsi une utilisation efficace des résultats du projet pendant et après sa réalisation. La figure ci-dessous présente une liste préliminaire des résultats clés exploitables (RCE), tant techniques qu'autres, issus de mesures de développement durable (tableau 3). Pour les mesures à haut niveau de maturité technologique (TRL), les RCE commerciaux seront évalués afin de déterminer leur maturité sur le marché et d'orienter les modèles économiques et les stratégies d'expansion européenne. À titre d'exemple, citons l'outil collaboratif pour la planification optimale de l'utilisation des trottoirs, validé par des applications concrètes. Cet outil optimise la gestion des trottoirs grâce aux données historiques et aux retours des citoyens, améliorant ainsi la mobilité par une meilleure allocation de l'espace, une réduction des embouteillages et une accessibilité accrue. Les utilisateurs cibles sont les urbanistes, les autorités municipales et les fournisseurs de mobilité. L'adaptabilité de l'outil permet sa réplication dans différentes villes, soit par déploiement direct, soit par intégration dans des initiatives de villes intelligentes. Les stratégies de commercialisation pourraient inclure des essais municipaux gratuits suivis d'un système de licences par abonnement. Des revenus supplémentaires pourraient être générés grâce à des partenariats avec des entreprises de logistique urbaine et des opérateurs de transport public. KER et modèles commerciaux :
Des modèles économiques innovants seront développés pour chaque service commercialement viable, et leur applicabilité dans différents Living Labs sera analysée à l'aide de Business Model Canvases (BMC). Les City Mission Canvases (CMC) évalueront de manière holistique les services testés dans chaque Living Lab, en évaluant leur évolutivité, leur reproductibilité, leur réactivité au marché et leur résilience face aux risques. Des entretiens avec les parties prenantes permettront d'identifier les lacunes, les avantages socio-environnementaux et le potentiel de revenus. Transférabilité et adoption : les ressources clés non commerciales (KER), telles que les lignes directrices et les outils numériques, viseront à accélérer la décarbonation par le transfert de solutions de mobilité. Les lignes directrices de transférabilité d'URBAN-FLOW, essentielles à la stratégie de réplication, permettront de transférer les solutions des villes pilotes vers les villes réplicatrices (REP), en les adaptant à divers contextes socio-économiques et politiques. Validées par les villes réplicatrices, ces lignes directrices aideront les villes à accélérer leur transition vers la neutralité carbone. Contributions politiques : URBAN-FLOW collaborera avec les initiatives de la Commission, les organismes de réglementation et les décideurs politiques afin de façonner les politiques futures aux niveaux local, national et européen. Les recommandations seront issues d'évaluations des obstacles et des facteurs facilitateurs (T2.3), de processus de co-conception (T3.4), d'ateliers de renforcement des capacités (T7.2), d'activités de réplication (T7.3), de dialogues politiques (T8.2) et d'enseignements tirés de la normalisation (T8.4). Ces recommandations porteront sur les politiques, les cadres réglementaires et les normes nécessaires à la mise à l'échelle des solutions du projet.

Les principales mesures d'exploitation adaptées à chaque KER spécifique sont fournies dans le tableau ci-dessous.

Machine Translated by Google

PARCE QUE	Mesures clés d'exploitation (KEP)	Valeurs cibles
KER1 : Politiques de planification neutres en matière de climat et stratégies de référence	• Élaborer une boîte à outils de planification climatique neutre en accès libre • Intégration avec Decidim et IAF • Ateliers de politique publique avec plus de 30 municipalités de l'UE	Outil utilisé par au moins 10 villes ; au moins deux changements de politique par ville pilote ; trois ateliers de réplication des politiques.
KER2 : Plateforme collaborative pour le partage et la gouvernance des données entre les CL	• Déployer des tableaux de bord de gouvernance modulaires dans les CL • Élaborer un cadre juridique pour le partage de données interopérables • Mise en place de 6 centres de données régionaux	Interopérabilité des données ≥ 80 % dans les projets pilotes ; boîte à outils juridique téléchargée ≥ 100 fois ; 6 centres opérationnels
KER3 : URBAIN Cadre FLOW pour la co-création	• Le package est un « guide de co-création » • Soutenir la réplication dans 3 REPC et 5 villes non partenaires • Dispenser des modules certifiés de renforcement des capacités	Manuel traduit en au moins 5 langues ; plus de 200 professionnels formés ; déployé dans 8 villes
KER4 : Cadre intégré d'aide à la décision en matière de planification urbaine	• Licences commerciales accordées aux cabinets de conseil en urbanisme • S'intégrer aux initiatives de l'UE en matière de villes intelligentes (par exemple Vivre dans l'UE) • Intégration dans 3 jumeaux numériques locaux	3 contrats de licence ; 5 déploiements en milieu urbain ; 1 accord d'adoption au niveau de l'UE
KER5 : Outils numériques pour la mobilité dynamique et l'allocation de l'espace	• Pilote de ligne avec opérateurs de mobilité • Lien avec les tableaux de bord SUMP • Proposer une suite d'API aux plateformes MaaS	2 opérateurs intègrent une suite d'API ; augmentation de 10 % de la réaffectation de l'espace public ; au moins un déploiement en temps réel par projet pilote
KER6 : Impact Évaluation Cadre (IAF) et Indice CN	• Proposer en tant que SaaS aux municipalités • Inclure le score CN dans les rapports d'analyse comparative des villes de l'UE • Publier un livre blanc sur la politique de l'UE utiliser	5 abonnements SaaS après le projet ; IAF utilisé dans ≥3 Villes de mission ; 1 contribution politique au niveau de l'UE

Machine Translated by Google

PARCE QUE	Exploitation des clés Mesures (KEP)	Valeurs cibles
KER7 : Jumeau numérique et plateforme de données unifiée	• Offre groupée dans le cadre de « Jumeau numérique de la ville » Suite" • S'intégrer aux plateformes énergétiques et de mobilité locales • Utilisation dans les cours universitaires sur la résilience urbaine	4 déploiements urbains ; au moins 3 villes jumelées de l'UE l'intègrent ; 5 programmes universitaires l'adoptent
KER8 : Boîte à outils HIA	• Certifié pour une utilisation en santé publique dans l'UE (Normes HIA) • Offre aux ONG et agences œuvrant dans le domaine du climat et de la santé • Publier des études scientifiques de référence	Validé par au moins 3 agences de santé ; au moins 2 projets pilotes de santé publique ; au moins 3 publications dans des revues à comité de lecture
KER9 : Lignes directrices pour la reproductibilité	• Traduire en « guides pratiques » en ligne. • Soutenir l'apprentissage entre pairs via Plateforme CoP • Adoption formelle dans plus de 3 feuilles de route de réplication REPC	Téléchargé au moins 300 fois ; 3 documents de réplication REPC incluent les lignes directrices ; 2 événements d'apprentissage interurbains
KER10 : Modèles économiques pour la régénération urbaine en Chine	• Tournée de présentation aux investisseurs à impact • Intégrer aux outils de financement municipal • Lancer Living Laboratoire pour les toiles commerciales CN	5 investisseurs impliqués ; au moins 2 programmes de cofinancement mis en place ; au moins 1 réforme budgétaire municipale déclenchée
KER11 : Mécanismes d'échange de connaissances et de mise en réseau	• Lancement d'URBAN-Connaissance du flux Moyeu • Inclure dans Climate-ADAPT et la communauté de pratique de la mission • Organiser l'événement annuel « Flux urbain » Sommet"	1 plateforme numérique en ligne ; ≥ 500 utilisateurs actifs ; ≥ 100 participants par an au sommet

2.2.6 Gestion des connaissances et protection de la propriété intellectuelle

Le consortium reconnaît que la gestion efficace des connaissances et de la propriété intellectuelle est essentielle à la réussite de la collaboration et à l'exploitation à long terme des résultats d'URBAN-FLOW. En protégeant les intérêts des partenaires, les problèmes de confidentialité seront minimisés, ce qui améliorera la visibilité sur le marché et le potentiel d'exploitation.

La gestion des connaissances et de la propriété intellectuelle sera régie par l'accord de consortium (AC), conforme aux politiques d'Horizon Europe et signé par tous les partenaires avant le démarrage du projet. L'AC définira :

Machine Translated by Google

Connaissances de base : Spécifiées dans l'accord de partenariat et partagées sans redevance entre les partenaires lorsque cela est nécessaire aux activités du projet. Connaissances de pointe : Propriété du partenaire qui les a produites, mais partagées sans redevance lorsque cela est nécessaire aux activités des autres partenaires. En cas de contribution de plusieurs partenaires, la propriété sera partagée au prorata de leur contribution. Conditions d'accès : Les connaissances seront partagées sans redevance à des fins de recherche, de démonstration et d'enseignement, tout en étant mises à disposition pour exploitation selon des conditions équitables et raisonnables. L'accord de partenariat Ce document détaillera également les processus décisionnels, la gestion des risques et les aspects juridiques relatifs aux logiciels, aux marques et aux brevets. Les publications scientifiques suivront le modèle d'accès ouvert « vert », en les rendant disponibles sur le site web du projet et sur des plateformes comme Zenodo. La protection de la propriété intellectuelle inclura le dépôt de brevets, en privilégiant les innovations issues d'URBAN-FLOW, orientées vers le marché et techniquement viables.

2.3 Résumé

Allocation efficace de	Résultats attendus	Mesures D & E & C
l'espace Optimiser l'espace pour les transports, les équipements publics, les espaces verts et les infrastructures énergétiques ; résoudre les conflits de mobilité : Repenser l'aménagement du territoire en privilégiant la voiture afin de réduire les embouteillages et la pollution. Améliorer la connectivité : Améliorer les infrastructures et l'accès dans les zones périurbaines afin de réduire les inégalités. Énergie et mobilité intégrées : harmoniser la consommation d'énergie avec les transports et l'aménagement urbain afin de réduire les émissions et de soutenir la CN. Espaces urbains inclusifs : Améliorer l'accessibilité et l'engagement, en ciblant les groupes défavorisés.	KER1 Politiques d'aménagement climatiquement neutres et stratégies de référence pour les zones urbaines ; KER2 Plateforme collaborative pour le partage et la gouvernance des données au sein des City Living Labs ; KER3 Cadre URBAN FLOW pour la co-création de mesures de régénération urbaine durable ; KER4 Cadre intégré d'aide à la décision en matière de planification urbaine ; KER5 Outils numériques pour l'allocation dynamique de l'espace et l'optimisation de la mobilité durable ; KER6 Cadre d'évaluation d'impact (IAF) pour l'évaluation des impacts climatiques, énergétiques, de mobilité et sanitaires et indice CN ; KER7 Digital Plateforme de données jumelle et unifiée pour la planification intégrée de l'énergie, des transports et de l'aménagement du territoire ; Évaluation d'impact sur la santé (EIS) KER8 Boîte à outils ; Lignes directrices KER9 et stratégie de réplicabilité pour la mise à l'échelle de solutions neutres en carbone ; KER10 Modèles commerciaux et stratégies d'exploitation pour le renforcement de la résilience climatique urbaine ; KER11 Mécanismes d'échange de connaissances et de mise en réseau pour les projets à grande échelle conscience	> 3000 N. de visiteurs sur le site web (moyenne par an) >300 N. de suiveurs, cumulés >2 présentations de projet >3 prospectus >2 affiches / bannières enroulables 8 N. de publications 4 N. de communiqués de presse 8 N. de bulletins d'information (publiés tous les 6 mois) 5 N. de vidéos publiées >8 N. de dialogues politiques, de travail de renforcement des capacités et de sensibilisation aux villes de mission >10 N. d'événements externes auxquels ont participé les partenaires

Groupes cibles •	Mesures des résultats Tous	Mesures d'impact
Villes et missions autres villes et régions • Chercheurs et milieux universitaires (mobilité durable, efficacité énergétique, conception résiliente au climat) • Projets et initiatives européens et internationaux pertinents (par exemple, la plateforme Cities Mission, CIVITAS) • Industrie et commerce • Les autorités publiques et les décideurs politiques (aux niveaux local, régional, national et européen)	les indicateurs clés de performance (ICP) des sous-sections 1.1.2 et 1.2.1.4, ainsi que les ICP suivants : OUT3.1 : Augmentation ≥ 30 % de la sensibilisation aux avantages de la CN en matière de mobilité et d'énergie parmi les participants LL (> 3 sur une échelle de 1 à 5 échelles de Likert) à la fin du projet. OUT1.1, OUT2.1, OUT5.1, OUT6.1, OUT7.1, OUT8.1, OUT9.1, OUT10.1 : ≥80 % des KPI LEAD de l'OUT associé, tels que détaillés dans le sous-§1.2.1.4, sont atteints au cours du projet.	IMP1.1 : ≥15 zones urbaines signent des protocoles d'entente pour tester et adapter des méthodologies participatives clés d'ici la fin du projet ; IMP2.1 : ≥12 solutions CN transférables sont démontrées et testées dans le cadre des projets LEAD et REPC (T7.1, T9.2) ; IMP3.1 : ≥6 nouvelles solutions d'aménagement paysager urbain ou fondées sur la nature sont co-créées dans les zones périurbaines et périphériques des villes LEAD (T6.1) ; IMP4.1 : Les participants LL conviennent que le processus de co-création d'URBAN-FLOW utilisant des jumeaux numériques et des « parcours utilisateurs » est plus rentable que les pratiques actuelles. IMP5.1 : ≥3 cofondateurs signent des protocoles d'entente pour explorer des initiatives de cofinancement mises en œuvre dans les villes LEAD ; IMP6.1 : Les participants LL confirment que les outils d'évaluation d'impact sur la santé (EIS) d'URBAN-FLOW améliorent les évaluations ex ante, en cours et ex post.

Machine Translated by Google

• Les organisations locales de l'énergie et des transports •Organismes de normalisation et initiatives open source •Société civile et communauté (organisations civiques et sociales, ONG, public, médias)	OUT11.1 : Augmentation de ≥80 % de la préparation à réduire la mobilité basée sur les énergies fossiles grâce aux systèmes d'énergie renouvelable parmi les participants LL et de renforcement des capacités (>3 sur une échelle de Likert de 1 à 5) d'ici la fin du projet ; OUT4.1 : Réduction moyenne de 20 % des émissions de NO et de PM2,5 par rapport aux valeurs de référence actuelles (T6.1) dans les villes LEAD d'ici la fin du projet.	par rapport aux méthodes actuelles ; IMP7.1 : ≥10 administrations locales adoptent les recommandations politiques du projet en matière de neutralité climatique d'ici la fin du projet ; IMP8.1 : ≥5 co-investisseurs signent des protocoles d'entente pour cofinancer des solutions de mobilité verte et intelligente mises en œuvre dans les villes pilotes et évaluées dans les REP ; IMP9.1 : ≥3 co-investisseurs signent des protocoles d'entente pour cofinancer des mesures de neutralité climatique mises en œuvre dans les villes pilotes d'ici la fin du projet ; IMP10.1 : ≥10 administrations locales signent des protocoles d'entente pour utiliser les outils et méthodologies du projet afin d'établir des CL et des contrats de ville climatique d'ici la fin du projet.

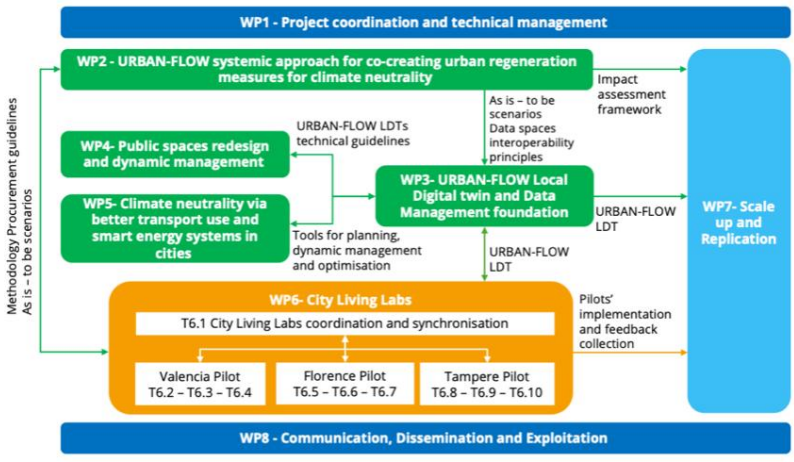
3. Mise en œuvre 3.1

Plan de travail et ressources

Le projet URBAN-FLOW devrait durer quatre ans (48 mois) et les travaux ont été divisés en 8 lots de travaux (LT) répertoriés dans le tableau ci-dessous.

WP Non	Titre du lot de travaux	C'est ça. d Partie	Pièce principale. Nom	Personne Mois	Commencer Month	Fin Month
1	Coordination de projet et gestion technique 1		LC	92	1	48
2	URBAN-FLOW : une approche systémique pour la co-création de mesures de régénération urbaine en vue de la neutralité climatique	10 APRÈS		280	1	40
3	Jumeau numérique et données URBAN-FLOW local Fondation de gestion	11 ANGLAIS		224	1	42
4	Réaménagement et gestion dynamique des espaces publics	13 ÉTHER		147	1	42
5	Neutralité climatique grâce à une meilleure utilisation des transports et à des systèmes énergétiques intelligents dans les villes	4	TEC	153	1	42
6	Laboratoires de vie urbaine	7	VIC	433	3	40
7	Mise à l'échelle et réplication	25	EIT UM 304		10	48
8	Communication, diffusion et exploitation	26 D4P		231	1	48
PM totales				1864		

3.1.1 Lots de travaux et leurs interrelations (diagramme PERT)

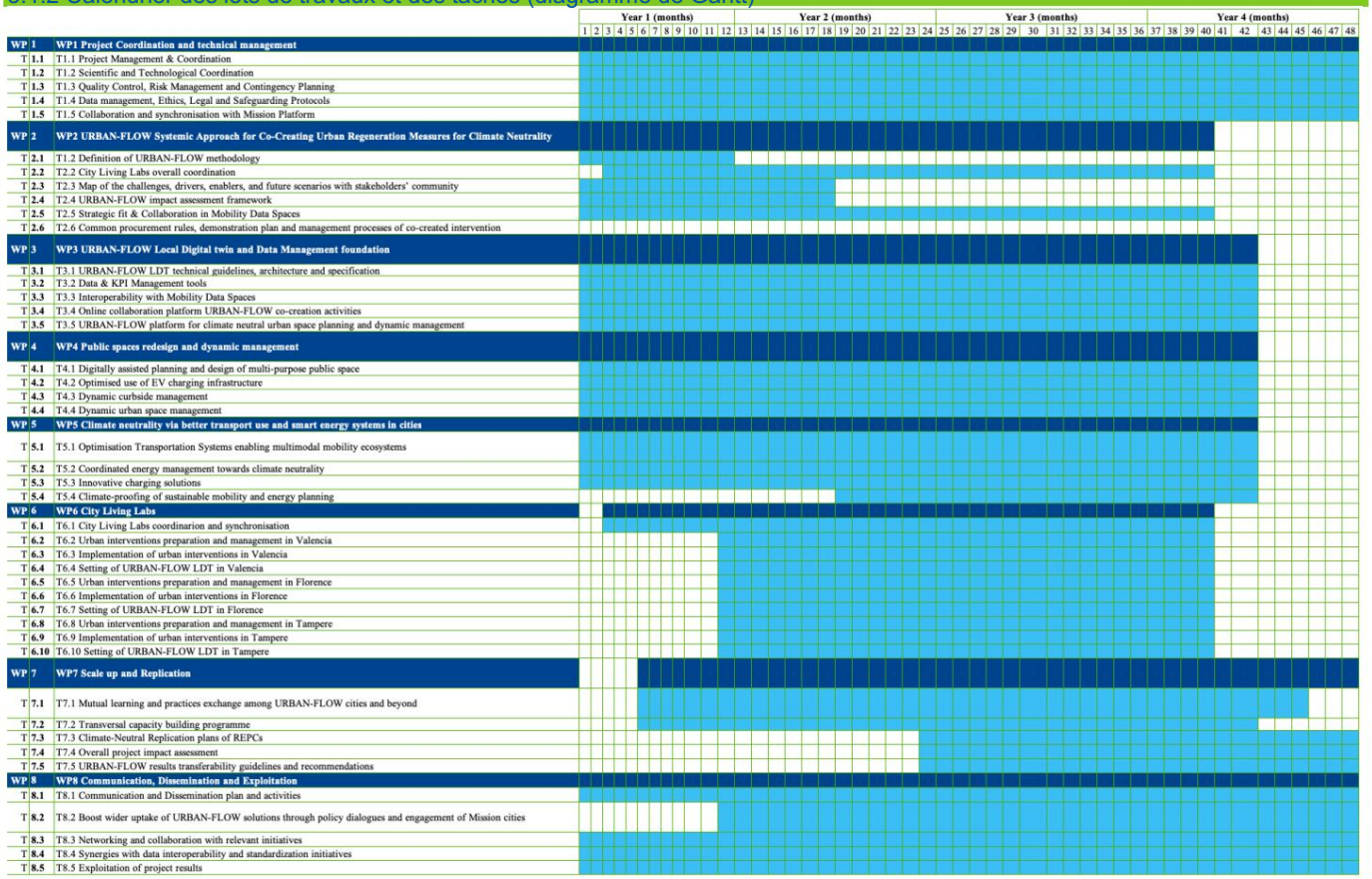


Le plan de travail URBAN-FLOW garantit une interaction fluide entre les groupes de travail (GT) afin de soutenir une régénération urbaine neutre en carbone grâce à des solutions co-créées et au transfert de connaissances. Le GT1 supervise la coordination et l'allocation des ressources, assurant ainsi une progression rapide entre les GT. Le GT2 établit des méthodologies de référence, identifie les besoins et les voies d'impact, alimentant le développement du cadre d'évaluation d'impact et de l'évaluation d'impact sur la santé du GT3. Le GT3 intègre ces contributions au développement de jumeaux numériques locaux et d'outils basés sur les données, fournissant une aide à la décision dynamique pour la planification urbaine et un suivi en temps réel. Les résultats du GT3 orientent les GT4 et GT5, où les stratégies de reconfiguration spatiale et les optimisations des transports et de l'énergie sont définies et préparées en vue de leur déploiement. Le GT6 pilote le déploiement, la mise en œuvre et la démonstration de ces solutions au sein des collectivités locales, en collectant des données issues d'activités pilotes afin d'affiner les mesures et de valider leur efficacité. Le GT7 assure la transférabilité par le renforcement des capacités et le partage des enseignements tirés, soutenant ainsi…

Machine Translated by Google

Le WP8 vise la réplication à grande échelle de solutions validées. Il se concentre sur la mise en réseau, la diffusion et la mobilisation des parties prenantes, en assurant l'échange de connaissances avec les plateformes et projets de l'UE et en favorisant une large adoption des résultats du projet dans les villes pilotes et au-delà.

3.1.2 Calendrier des lots de travaux et des tâches (diagramme de Gantt)



3.1.3 Postes de coûts de sous-traitance (Tableau 3.1g)

Les bénéficiaires doivent fonder leurs contrats et sous-contrats sur les principes du meilleur rapport qualité-prix et de l'absence de conflit d'intérêts (conformément aux articles 6.2 et 9.3 de la GA). Les bénéficiaires qui sont des « autorités adjudicatrices » ou des « entités adjudicatrices » (au sens des directives européennes 2004/18/CE et 2004/17/CE relatives aux marchés publics, ou de toute législation européenne qui les remplace) doivent en outre se conformer à la législation nationale applicable en matière de marchés publics.

3/VTT		
	Coût (€)	Description des tâches et justification
Sous-traitance 8 000		Installations mécaniques des capteurs, dispositifs ou équipements de recharge nécessaires aux véhicules d'essai ou aux bornes de recharge électrique du VTT. Plus précisément, la sous-traitance couvre : dans le cadre du WP5 (tâches 5.1 et 5.3) : la production de supports de capteurs sur mesure, ainsi que les installations mécaniques et électriques sécurisées pour les véhicules d'essai du VTT sur la plateforme technologique des véhicules automatisés et les bornes de recharge pour véhicules électriques du banc d'essai de recharge de Tampere.

6/UEDIN		
	Coût (€)	Description des tâches et justification
Sous-traitance 42 000		Collaboration avec un expert en innovation urbaine dans le cadre du WP2 (tâches 2.3 et 2.4).

7/VIC		
	Coût (€)	Description des tâches et justification

Machine Translated by Google

Sous-traitance 180 000		Outil de planification de la reconstruction de l'espace public dans les districts touchés par les inondations (WP et tâche associés : WP6 – T6.3). Coût estimé : 180 000 € Étendue du contrat de sous-traitance : Ce contrat de sous-traitance porte sur le développement et la mise en œuvre d'un outil de planification pour la reconstruction et la transformation durable des espaces publics dans les quartiers fortement touchés par les inondations (La Torre, Forn d'Alcedo et Castellar-l'Oliveral). Le sous-traitant devra : • Concevoir et développer un outil numérique pour soutenir la planification basée sur des scénarios, intégrant la boîte à outils EDIC et l'architecture numérique d'Urban-Flow. • Fournir une analyse multicritères pour l'évaluation des alternatives de reconstruction (mobilité, infrastructures vertes, efficacité énergétique, résilience climatique). • Intégrer les données spatiales basées sur le SIG, les contributions des parties prenantes et les couches de risques environnementaux (par exemple, les cartes d'inondation). • Assurer l'interopérabilité avec les autres outils Urban-Flow (par exemple, CityVerse, Jumeaux numériques locaux). • Soutenir les ateliers de co-conception et élaborer des lignes directrices pour la reproduction. Estimation et ventilation des coûts : Le coût total a été estimé sur la base des prix du marché pour des services techniques similaires et de la complexité de l'intégration avec les plateformes de données urbaines existantes. Nous prévoyons 2 contrats dans cette section. • Conseil d'experts en régénération urbaine et adaptation au changement climatique : 60 000 € • Développement logiciel et conception d'interface visuelle, y compris l'intégration d'outils : 120 000 €.

Machine Translated by Google

Sous-traitance 25 000		Implication des entreprises de covoiturage et système de covoiturage adapté Coût estimé : 25 000 € (WP et tâche associés : WP6 – T6.3). Étendue du contrat de sous-traitance : Ce contrat de sous-traitance permettra aux prestataires de covoiturage de tester et d'adapter les services de mobilité partagée aux besoins des zones inondées. Les activités sous-traitées comprennent : • L'implication d'au moins deux opérateurs de covoiturage pour participer à des séances de co-création et à un déploiement pilote dans les zones vulnérables. • Adaptation technique de leurs plateformes et modèles opérationnels à la gestion dynamique des bordures de trottoir et aux contextes urbains perturbés. • Contribution aux essais de stratégies de stationnement flexible, de tarification routière et de mesures de contrôle d'accès lors de la phase de démonstration. • Remise d'un rapport final contenant les principales conclusions et recommandations en vue de leur reproduction dans d'autres contextes. Estimation et ventilation des coûts : Le coût total a été estimé sur la base des prix du marché pour des services techniques similaires et de la complexité de l'intégration avec les services de covoiturage existants : • 2 contrats, un par opérateur de covoiturage (12 500 chacun) comprenant tous les services décrits ci-dessus :

3.1.4 Postes de coûts d'achat - Les coûts d'achat représentent 15 % des coûts de personnel (Tableau 3.1h)

Tous les coûts d'amortissement des équipements, infrastructures ou autres actifs du projet sont conformes à l'article 6 et seront enregistrés dans les comptes appropriés du bénéficiaire, acquis conformément à l'article 6.2.C de la convention de subvention et amortis conformément aux normes comptables internationales et aux pratiques comptables habituelles du bénéficiaire.

5/UPV		
	Coût (€)	Justification
Autres biens, travaux et services	55 000	Renforcement de l'infrastructure du réseau de capteurs urbains : ces coûts sont destinés au déploiement de capteurs complémentaires aux capteurs existants afin d'améliorer le suivi des indicateurs environnementaux. Par ailleurs, la possibilité d'utiliser des modèles entraînés avec des capteurs temporaires sera étudiée afin d'analyser les améliorations possibles au moindre coût.
Achat restant coûts (<15% du personnel)	20 000	
Total	75 000	

Machine Translated by Google

7/VIC		
	Coût (€) Justification	
Autres biens, travaux et services	305 000	245 000 € Démonstrateur pour mesurer et suivre l'impact sur les eaux de ruissellement de différents systèmes de drainage urbain durable (SUDS) conçus selon les principes des solutions fondées sur la nature (SFN) ; 25 000 € Dans le cadre du projet « Pacte vert pour les entités technologiques », développement d'un assistant virtuel pour guider les entités impliquées vers des pratiques durables ; 15 000 € Demande de financement pour mobiliser des initiatives de compensation carbone des entreprises ; 15 000 € Implication, par la gamification, de deux groupes cibles spécifiques dans la conception de l'espace public : (1) les étudiant école secondaire, (2) professionnels de la mobilité urbaine et de la logistique ; 5 000 € de frais du certificat sur les états financiers (CFS).
Achat restant frais (<15% du personnel)	15 000	
Total	320 000	

9/VCE		
	Coût (€) Justification	
Autres biens, travaux et services	74 000	18 000 € pour faciliter la participation citoyenne dans le cadre de l'initiative « Mon quartier vert » ; 18 000 € pour l'intégration des outils URBAN-FLOW dans l'architecture des bureaux de l'énergie, afin d'assurer la continuité des développements du projet et d'éviter les doublons ; 23 000 € pour des batteries destinées à l'optimisation des installations photovoltaïques collectives, afin de démontrer une gestion optimisée des communautés énergétiques et des installations photovoltaïques collectives dans le cadre de la démonstration valencienne ; 15 000 € pour des campagnes de communication locales visant à soutenir et à visualiser le développement des différentes actions du projet pilote valencien.
Achat restant coûts (<15% du personnel)	15 000	
Total	89 000	

Machine Translated by Google

18/REM		
	Coût (€)	Justification
Autres biens, travaux et services	559 000	Frais: • 480 000 € pour 2 véhicules automatisés (valeur locative pour 12 mois) ; • 24 000 € pour les frais d'entretien et de fonctionnement de ces véhicules pendant 12 ans mois; • 50 000 € pour un système à la demande à intégrer aux 2 unités automatisées véhicules; • 5 000,00 € pour les frais d'audit CFS. Justification: Les véhicules destinés à Remoted sont nécessaires pour valider les concepts des écosystèmes de mobilité multimodale envisagés (voir tâche 5.1) et explorer de nouveaux concepts de service de véhicules autonomes multimodaux à la demande, visant notamment à améliorer l'accessibilité des transports publics pour les personnes âgées et les personnes en situation de handicap. Sans ces véhicules, le développement de ces concepts ne peut bénéficier pleinement des retours d'expérience concrets des groupes cibles utilisant le système. • Les coûts d'entretien des véhicules sont indispensables, notamment au regard du public cible des concepts et des besoins spécifiques potentiels liés à la maintenance des véhicules. • L'intégration du système à la demande est nécessaire pour permettre le bon fonctionnement de l'ensemble de l'écosystème et la mise en œuvre des interventions urbaines pour la tâche 6.9. • Pour Remoted, l'audit CFS est nécessaire en raison de l'importance de la partie du projet mise en œuvre par Remoted.
Achat restant coûts (<15% du personnel)	15 000	
Total	574 000	

27/FLO		
	Coût (€)	Justification
Autres biens, travaux et services	435 000	280 000 € pour le renforcement de l'infrastructure réseau et des capteurs ; 60 000 € pour les outils de soutien au jumeau numérique du métavers ; 60 000 € pour les services de processus participatifs du DIH (15 000 €/an) ; 30 000 € pour la restauration et les services techniques pour les réunions et les ateliers (5 000 € x 6 / 2 réunions/an) ; 5 000 € pour l'audit.
Achat restant frais (<15% du personnel)	25 000	
Total	460 000	

Machine Translated by Google

28/BT		
	Coût (€) Justification	
Autres biens, travaux et services	210 000	BT mettra en œuvre 10 expérimentations agiles, d'un coût unitaire de 10 000 € (soit un total de 100 000 €), afin de développer et tester des solutions innovantes en matière de mobilité, d'énergie et de recharge intelligente à Tampere. Ces expérimentations seront menées en collaboration avec des entreprises, notamment des PME locales. Elles seront sélectionnées par appel d'offres (concours d'innovation). Les modalités de ces expérimentations sont définies et mises en œuvre dans le cadre du WP6 (T6.8 et T6.9), conformément au plan de travail. Un chargeur robotisé mobile pour véhicules électriques se déplacera de manière autonome jusqu'aux véhicules stationnés et les rechargera sur place. Cette solution réduit le besoin de bornes de recharge fixes et offre une solution hautement évolutive pour accélérer le développement des capacités de recharge. Le projet pilote permettra de tester l'ergonomie, l'automatisation et l'interaction utilisateur de cette solution robotisée. (35 000 €) Deux nouveaux services de mobilité et d'énergie seront déployés via l'application Tampere.Finland afin d'améliorer l'engagement et l'interaction des utilisateurs. Ces services permettront aux habitants de participer activement au développement et à l'utilisation de solutions intelligentes pour une mobilité urbaine et une énergie durables. Ces projets pilotes, dotés chacun d'un budget de 35 000 € (70 000 € au total), seront sélectionnés en fonction des résultats prometteurs des expérimentations agiles menées dans le cadre du projet. Enfin, 5 000 € représentent les frais du certificat relatif aux états financiers. (SFC).
Achat restant coûts (<15% du personnel)	15 000	
Total	225 000	

Tableau 3.1 i : Éléments de la catégorie « Autres coûts » (par exemple, biens et services facturés en interne)

3/VTT		
	Coût (€) Justification	
Biens et services facturés en interne	232 000	Les travaux de VTT dans le cadre de ce projet s'appuient sur l'infrastructure de recherche et la plateforme technologique TP Transport afin d'atteindre les résultats décrits dans le plan de recherche (notamment dans les WP2, WP3, WP4, WP5, WP6 et WP7). TP Transport de VTT comprend TATEBE (banc d'essai de recharge pour véhicules électriques de Tampere), des véhicules automatisés, des sous-systèmes de capteurs et de recharge, la gestion des données, des jumeaux numériques et les outils logiciels nécessaires à l'obtention des résultats escomptés, incluant la mise en place technique, le développement technologique, les tests, l'analyse d'impact et l'évaluation tout au long du projet. Nombre d'unités estimé : 6 636 ; coût unitaire moyen estimé : 35 €.
Total	232 000	

Tableau 3.1 j : « Contributions en nature » fournies par des tiers – S/O

Machine Translated by Google

3.2 Capacité des participants et du consortium dans son ensemble

3.2.1 Complémentarité et capacité du consortium

	UB	CR	TMI	SES	CD	STP	SSI	DSS	IAE	V	IoT	MBS	AI/DA	UP	CDES		
1/LC							X		XX						XXX		
2/IMEC	X			X		X		XX					XXX				
3/VTT	X					X		XX					X		X		
4/TEC	XX				XX			XX					X		X		
5/UPV	XX				X			X							X		
6/UEDIN				X												XX	
7/VIC							X										X
8/EMT			XX		X												
9/VCE			X		XX												
10/APRÈS							X					X				XX	
11/ENG						X		XX					XXX				
12/LUN						X		XX					XXX	X			
13/ETRA				X	XX			XX						XX			
14/CEF	X					XXX						X			XXX		
15/KENT						X							X		X		
16/SAS	XX																
17/SPES							X					X					
18/REM								X					X				
19/DBC						X		XX					XXX	XX			
20 ANS	XXX					X		XX					XXX				
21/PV						X		XX					XXX	XX			
22OASC						XX			XX					X		XX	
23/UTA				X										X		XX	
24/CKIC					X							X				XX	
25/EIT UN				X								X		X		XX	
26/DFP							X					X				XX	
27/CSCC		X				XX								X		XX	

URBAN-FLOW regroupe 33 partenaires issus de 11 pays de l'UE et d'un pays associé. LC, un think tank basé à Bruxelles, coordonne le consortium et pilote le cadre d'évaluation d'impact (T2.4).

IMEC, un pôle d'excellence en nanoélectronique et technologies numériques, pilote l'adéquation stratégique et la collaboration dans le domaine des espaces de données de mobilité (T2.5) et contribue aux tâches d'interopérabilité (T3.3). Par ailleurs, LC pilote le activités d'engagement avec les villes de mission (T8.2).

VTT, principal institut de recherche finlandais, apporte son soutien aux projets LDT et gestion des données (WP3), aux solutions de neutralité climatique (WP5) et aux interventions urbaines à Tampere (T6.8). TEC, centre de recherche espagnol, pilote le WP5 sur la neutralité climatique et la coordination des CL (T6.1). UPV, université technique espagnole, contribue à l'adaptation au changement climatique à des mobilités durables et à la planification énergétique (T5.4).

UEDIN, une institution britannique, contribue à la durabilité urbaine et à la planification des transports (WP5). VIC, un centre d'innovation public basé à Valence, pilote les interventions urbaines au sein de VLC (T6.2, T6.3). EMT, la société de transports publics de Valence, soutient les interventions urbaines au sein de VLC. VCE, une fondation valencienne, soutient les stratégies d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de ses effets. APRE, l'agence italienne pour la promotion de la recherche européenne, pilote la co-création de mesures de régénération urbaine pour la neutralité climatique (T2.1). ENG et MUN soutiennent la transformation numérique de l'administration publique locale et sont responsables de la gestion et du suivi des données. ENG pilote également le WP3 sur les technologies de données locales et la gestion des données, tandis que MUN pilote la mise en place d'URBAN-FLOW LDT au sein de FLO (T6.7). ETRA, une entreprise espagnole, pilote le WP4 sur la refonte des espaces publics et soutient les CL au sein du WP6. CEF, un centre d'innovation numérique italien, pilote la cartographie des défis et soutient l'interopérabilité des données (T8.4). KENT propose des plateformes open source pour les villes intelligentes et participe aux WP3 et WP4. SAS, une entreprise italienne de gestion des services de mobilité à Florence, pilote les interventions urbaines dans cette ville (T6.6). SPES, un cabinet de conseil italien, apporte son soutien à l'évaluation d'impact. REM, une entreprise finlandaise, pilote l'optimisation multimodale (T5.1) et soutient les interventions à Tampere. OASC, un réseau mondial, pilote l'interopérabilité avec les espaces de données de mobilité et de ville intelligente (T3.3) et les initiatives de normalisation de l'alignement (T8.4).

UTA est partenaire associé du projet URBAN-FLOW, avec un rôle clé dans la facilitation des expérimentations menées auprès de villes pilotes et de villes suiveuses, ainsi que dans les activités de communication et de diffusion. Nous serons particulièrement actifs au sein du WP2, où nous contribuerons à définir et à développer une approche systématique des mesures de régénération urbaine pour la neutralité climatique, et au sein des WP6 et 7, où nous aiderons à opérationnaliser, à déployer à plus grande échelle et à reproduire les solutions du projet. Enfin, Nous contribuerons activement au WP8 pour communiquer et diffuser les solutions du projet. UTA dispose d'un vaste réseau international de villes membres et d'une expérience et d'une expertise considérables dans la définition, la mise en œuvre et la réplication de solutions technologiques pour les villes intelligentes. Cette expertise a été acquise grâce à plusieurs projets européens, mais aussi à des projets en Asie et en Amérique du Nord financés par des villes et des sources nationales. Nous mettrons cette expertise au service du projet, solliciterons les retours de nos villes membres sur l'approche d'URBAN-FLOW et diffuserons les résultats du projet auprès de nos membres afin de garantir qu'URBAN-FLOW réussisse non seulement à développer des solutions, mais aussi à avoir un impact à l'échelle mondiale. CKIC, la principale agence européenne d'innovation climatique, participe aux activités de mobilisation avec Mission Cities. EIT UM, la plus grande communauté d'innovation en mobilité urbaine d'Europe, pilote le WP7 sur le renforcement des capacités. D4P est partenaire associé du projet URBAN FLOW. L'organisation pilotera le WP8 Communication, Diffusion et Exploitation. Au sein du WP8, D4P sera responsable des éléments suivants : T8.1 : Plan et activités de communication et de diffusion ; T8.3 : Mise en réseau et collaboration avec les initiatives pertinentes ; et collaborera étroitement avec les autres partenaires pour la mise en œuvre des éléments T8.2, T8.4 et T8.5. D4P contribuera également à plusieurs autres tâches tout au long du projet. D4P possède une longue expérience et une solide expertise en matière de pilotage de la diffusion et de la communication (D&C) ainsi que de l'exploitation (stratégie et mise en œuvre) dans les projets européens, comme en témoigne son portefeuille actuel de plus de 10 projets européens (dont des évaluations d'impact, des évaluations régionales d'impact et des évaluations régionales d'impact).

Machine Translated by Google

L'une des missions de D4P est de promouvoir un progrès équitable grâce à des technologies numériques durables et éthiques, ce qui correspond parfaitement aux objectifs d'URBAN FLOW. L'équipe d'experts en développement durable et en communication de D4P, ainsi que son solide réseau de partenaires et de contributeurs à travers l'Europe, contribueront fortement au succès d'URBAN FLOW. Le CSCC collabore à l'élaboration de stratégies pour les villes intelligentes. Le consortium regroupe six villes (trois villes pilotes et trois villes partenaires) issues de six États membres. Chaque ville pilote est soutenue par des partenaires principaux : VLC par UPV, VIC, EMT et VCE ; FLO par MUN, SAS et SPES ; BT par VTT et REM. Chaque ville partenaire est soutenue par un partenaire local : BRU par IMEC ; CEC par UEDIN ; PIL par KENT et le CSCC. Les PME et les organisations à but non lucratif représentent une part importante des participants, ce qui permet d'optimiser l'exploitation, le déploiement à grande échelle et le partage des connaissances. Le tableau ci-contre présente une répartition précise des compétences des membres du consortium. Enfin, tous les réseaux mentionnés dans l'appel à propositions (et d'autres) sont dûment représentés dans le projet : Living-In.EU (OASC, VLC) ; New European Bauhaus (EIT UM, C-KIC) ; Covenant of Mayors (VLC) ; EIT KIC Culture & Creativity (TEC) ; EIT Urban Mobility (EIT UM) ; CIVITAS (EIT UM, VLC) ; 2Zero partnership (ETRA) ; Cities Mission Platform (CKIC, EIT UM, VLC, TEC) ; DS4SSCC project (OASC, IMEC) ; EU LDT Toolbox consortium (ENG, OASC, IMEC).

3.2.2 Implication industrielle/commerciale dans le projet

11 des partenaires d'URBAN-FLOW sont des PME (CEF, KENT, SAS, SPES, REM, DBC, LAT, PV) et de grandes entreprises (ENG, MUN, ETRA) présentant un potentiel évident d'expansion de leur portefeuille de produits sur
Le projet URBAN-FLOW combine développement urbain, mobilité et technologies énergétiques avec les sciences sociales et l'intelligence artificielle. Ses opportunités de diffusion, notamment pour exporter des innovations en Europe et contribuer au développement du marché mondial du climat, sont clairement définies. Tous les partenaires s'adresseront aux autorités et décideurs politiques régionaux, nationaux et européens afin de communiquer les avantages politiques, environnementaux et économiques d'URBAN-FLOW. L'engagement des parties prenantes, via des communautés de pratique et des groupes de travail, ainsi que la communication associée, sont prévus et planifiés.

3.2.3 Accès aux infrastructures nécessaires à la réalisation des activités URBAN-FLOW Le consortium

URBAN-FLOW a déjà accès aux infrastructures européennes et mondiales liées à i)
Activités liées au climat, financières et d'adaptation. Le projet a également obtenu l'accès aux données d'évaluation des risques et aux plateformes de connaissances sur les indicateurs du changement climatique. La liste complète des infrastructures est présentée au paragraphe 1.2.1, mais voici quelques exemples : les services Copernicus sur le changement climatique, les services Copernicus de gestion des urgences, le système européen d'alerte aux inondations, le Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme (CEPMMT), l'ESA et le Système mondial d'observation du climat (SMOC). Le consortium comprend les villes de VLC, FIO, BT, BRU, CEC et PIL, qui participeront activement en tant qu'utilisatrices finales à la définition des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles des outils et applications URBAN-FLOW. Elles sont également responsables des activités URBAN-FLOW dans leurs régions, collectivités et infrastructures respectives. Le consortium dispose donc de toutes les capacités et de l'autorité nécessaires pour garantir l'accès aux zones d'étude et aux infrastructures critiques, condition essentielle à la réussite du projet. Enfin, le projet URBAN-FLOW a permis d'assurer l'accès à la plupart des infrastructures critiques nécessaires au développement des activités de modélisation énergivores et des moteurs du système d'aide à la décision quasi temps réel du projet.

4. Auto-évaluation éthique

4.1 Dimensions éthiques des objectifs, de la méthodologie et de l'impact probable

L'application des principes éthiques est essentielle à la démarche URBAN-FLOW. Afin de renforcer l'expertise interne du consortium en matière d'éthique et de garantir le maintien des normes les plus élevées tout au long du projet, un conseiller en éthique externe et indépendant sera désigné, et un budget dédié, géré par DBC, sera mis à sa disposition à cet effet.

Au cœur d'URBAN-FLOW se trouvent la co-création de mesures de régénération urbaine pour la neutralité climatique (WP2), les laboratoires urbains et les actions de démonstration (WP6), ainsi que la mise à l'échelle et la réplication (WP7). De ce fait, le projet impliquera des participants humains, notamment par la collecte de données lors des activités d'évaluation et de co-création, dans le cadre d'une démarche de conception centrée sur l'utilisateur. La participation à URBAN-FLOW repose sur le volontariat d'adultes dont le consentement éclairé est obtenu avant le début de la collecte de données, puisqu'ils acceptent de collaborer au projet au préalable. Le consentement éclairé est donc une composante essentielle de la recherche prévue, les participants étant pleinement informés de son but et de ses objectifs avant d'accepter d'y participer. La participation aux activités de recherche mentionnées ci-dessus ne présente aucun risque psychologique, social, économique ou autre pour les répondants.

Machine Translated by Google

L'équipe du projet URBAN-FLOW est particulièrement consciente de la sensibilité des données collectées, notamment des informations démographiques et de contact des participants. Les considérations éthiques seront traitées de manière systématique dans tous les lots de travaux et le projet abordera directement ces questions importantes au sein du lot de travaux 1, dans le cadre du plan de gestion des données (PGD). L'accent sera mis sur la pleine conformité des méthodes de collecte de données avec la législation et les directives de l'UE, ainsi que sur le respect de la vie privée des participants. Des données démographiques (personnelles) seront collectées sur les participants, ainsi que leurs opinions et attitudes personnelles. Cependant, dès lors qu'un consentement éclairé est obtenu, ces données (conservées de manière confidentielle et appropriée) ne sont pas considérées comme présentant un risque pour les participants et leur participation ne devrait entraîner aucune conséquence négative prévisible. Les méthodologies de participation détaillées tout au long du projet prévoient également des actions de communication et de diffusion pour lesquelles aucune donnée n'est collectée.

Par conséquent, seules les méthodologies d'engagement qui collectent des données destinées à être utilisées dans le cadre du projet de recherche sont détaillées ci-dessous ; elles sont classées selon les différents types d'activité :

Ateliers : des ateliers de co-création seront organisés dans le cadre des activités de démonstration d'URBAN-FLOW. Tous les participants, qu'ils assistent à des ateliers en présentiel ou en ligne, recevront une fiche d'information et signeront un formulaire de consentement (papier ou numérique) avant leur participation. Cette fiche d'information sera utilisée pour les adultes et le recrutement. Les ateliers s'appuieront sur des entretiens de groupe semi-structurés afin d'explorer les résultats des interventions. Les réunions seront observées et prises de notes, ou enregistrées et transcrites intégralement, puis analysées par une analyse thématique qualitative. Toutes les données seront conservées conformément au plan de gestion des données, puis pseudo-anonymisées et regroupées afin de garantir l'anonymat des participants pour la publication des résultats.

Enquêtes et tests : des questionnaires permettront de recueillir des données sur les résultats des interventions du projet. Des données seront également recueillies sur les processus de mobilisation afin d'en évaluer l'efficacité. Les parties prenantes pourront être invitées à remplir des questionnaires en ligne ou à compléter de brefs questionnaires d'évaluation. Des statistiques descriptives et analytiques seront réalisées sur les données des questionnaires en vue de l'établissement de rapports anonymisés et agrégés.

Le projet utilisera l'intelligence artificielle pour l'analyse des données dans le cadre des WP3, WP4 et WP5. Le coordinateur du projet possède une vaste expérience en matière d'adoption éthique des technologies de rupture, et de l'intelligence artificielle en particulier, acquise dans le cadre du projet ETAPAS (https://www.etapasproject.eu/), où LC a développé un modèle de gouvernance pour l'adoption de ces technologies dans le secteur public. En tout état de cause, les lignes directrices les plus pertinentes seront appliquées, telles que les Lignes directrices éthiques pour une intelligence artificielle (IA) digne de confiance, élaborées par le Groupe d'experts de haut niveau sur l'intelligence artificielle (AI HLEG), ainsi que la proposition de loi européenne sur l'intelligence artificielle (AI Act).

4.2 Respect des principes éthiques et des législations pertinentes

Les pays participant au projet appliquent tous d'excellentes normes en matière d'éthique de la recherche, malgré certaines différences régionales. Tous les partenaires s'engagent, par le biais de la convention de subvention, à respecter (dans la mesure du possible et conformément aux législations nationales) les normes définies par les directives européennes et le Règlement général sur la protection des données (RGPD), ainsi que les protocoles de l'UE en matière de recherche et d'innovation responsables. Les pays non membres de l'UE sont également tenus de respecter cette procédure et de suivre le guide d'auto-évaluation éthique, qui sera mis à jour conformément à la législation européenne. Tous les enseignants participant à URBAN-FLOW devront mettre en place et démontrer des procédures éthiques rigoureuses, conformes aux directives européennes et au RGPD, comme critère d'éligibilité. La demande d'approbation éthique sera déposée auprès du DBC ; tous les autres partenaires devront s'y conformer. Une demande d'approbation éthique ne peut être soumise au comité d'éthique de la recherche du DBC qu'après l'attribution de la subvention. Le cas échéant, le comité d'éthique du DBC collaborera avec le projet afin d'accélérer la procédure d'examen éthique, si celle-ci est requise par la Commission pour la signature de la convention de subvention. Diadkasia Ethics suit les lignes directrices de l'UE en matière de recherche et d'innovation responsables.

Les considérations, documents et procédures éthiques comprendront les éléments suivants :
1) les mesures prévues par URBAN-FLOW pour minimiser les risques pour les participants à la recherche et le personnel impliqué dans le projet ;
2) procédures de consentement éclairé pour la participation des êtres humains ;

Machine Translated by Google

3) procédures d'obtention du consentement d'une personne pour la collecte, le stockage et la protection des données personnelles dans le cadre des activités du projet ;
4) feuille pour obtenir un consentement éclairé ;
5) Fiche d'information qui sera utilisée lors de la mise en œuvre des procédures d'obtention du consentement éclairé concernant la collecte, le stockage et la protection des données personnelles ; la fiche d'information sera distribuée dans les langues locales ; en fonction de la législation nationale, des informations supplémentaires peuvent être incluses dans le modèle.

Les mesures suivantes sont considérées comme permettant de protéger les données personnelles :
URBAN-FLOW respectera la législation applicable en matière de protection des données. Tous les partenaires du consortium se conformeront au Règlement général sur la protection des données (RGPD) et se tiendront informés des évolutions réglementaires envisagées.

- URBAN-FLOW veillera à ce que la quantité de données personnelles collectées soit réduite au minimum nécessaire à la réalisation des objectifs du projet et travaillera autant que possible avec des données anonymisées.
Le projet fournira aux participants des informations suffisantes sur : a) l'identité des organisations et des personnes traitant les données personnelles fournies par les participants ; b) la base juridique de la collecte et de l'utilisation des données ; c) les finalités du traitement de ces données et la durée de leur conservation sous forme identifiable.

Le projet veillera à ce que, lorsque des données personnelles sont traitées sur la base du consentement des participants, ce consentement soit « libre, spécifique, éclairé et univoque » (article 4, paragraphe 11, du RGPD) et puisse être retiré à tout moment. Il mettra en œuvre des mesures permettant d'exclure et de supprimer les données individuelles d'un participant souhaitant quitter le projet.

URBAN-FLOW garantit la confidentialité de toutes les données personnelles et ne les divulguera qu'aux personnes travaillant sur le projet et dont l'accès est strictement nécessaire à l'exercice de leurs fonctions. Aucune donnée personnelle ne sera communiquée à des personnes ou entités non liées au projet.
- Dans la mesure où la méthodologie de recherche choisie le permet, toutes les informations personnelles reçues des participants seront collectées sous forme anonymisée ou seront anonymisées dès que cela sera raisonnablement possible.
Dans tous les cas où la recherche URBAN-FLOW impliquerait un traitement ultérieur de données personnelles collectées antérieurement, le consentement explicite des personnes concernées sera sollicité et des informations adéquates sur l'objectif de la recherche et l'utilisation de leurs données personnelles leur seront fournies. Aucun traitement de données personnelles collectées antérieurement n'est prévu pour les activités de recherche.
Les données personnelles seront protégées par toutes les mesures techniques et organisationnelles nécessaires. Elles seront conservées dans des fichiers protégés par mot de passe auxquels seuls les chercheurs auront accès. Les échanges de données entre les membres du consortium seront organisés via une plateforme d'échange sécurisée par mot de passe, dont les droits d'accès seront contrôlés par le coordinateur du projet.
- Le projet ne conservera pas les données personnelles plus longtemps que nécessaire aux fins pour lesquelles elles ont été collectées et détruira ou supprimera toutes les données personnelles qui ne sont plus nécessaires aux fins du projet.

- Toutes les données empiriques seront enregistrées sur des serveurs protégés par mot de passe afin de garantir que seuls les membres de l'équipe de recherche URBAN-FLOW puissent y accéder.

Machine Translated by Google

ANNEXE 2

BUDGET ESTIMATIF DE L'ACTION

	Coûts admissibles estimés[1] (par catégorie budgétaire)											Contribution estimée de l'UE [2]			
	Coûts directs									coûts indirects	Coûts totaux	Contribution de l'UE aux coûts admissibles			Maximum montant de la subvention [6]
	A. Coûts du personnel				B. Sous-traitance frais	C. Coûts d'achat			D. Autres frais catégories	E. Coûts indirects [3]		Taux de financement %4	Maximum UE contribution [5]	UE demandée contribution	
	A.1 Employés (ou équivalent) A.2 Personnes physiques sous tutelle directe contracter A.3 Personnes détachées		A.4 Propriétaires de PME et personne physique bénéficiaires	A.6 Unité de personnel coût	B. Sous-traitance C.1 Voyages et subsistance	C.2 Équipement	C.3 Autres marchandises, travaux et services		D.2 Interne marchandises facturées et services	E. Coûts indirects					
Formes de financement	Coûts réels	Coûts unitaires (habituels) comptabilité pratiques)	Coût unitaire 7	Coût unitaire 7	Coûts réels	Coûts réels	Coûts réels	Coûts réels	Coûts unitaires (habituels) comptabilité pratiques)	Coûts forfaitaires8					
	a1	a2	a3	a5	b	c1	c2	c3	d2	e = 0,25 * (a1 + a2 + a3 + a5 + c1 + c2 + c3)	f = a+b+c+d+e	DANS	g = f * U%	h	m
1 - LC	872 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35 000,00	0,00	34 600,00	0,00	235 400,00	1 177 000,00	100	1 177 000,00	1 177 000,00	1 177 000,00
2 - IMEC	456 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	27 500,00	0,00	124 625,00	623 125,00	100	623 125,00	623 125,00	623 125,00
3 - VTT	0,00	369 600,00	0,00	0,00	8 000,00	20 000,00	0,00	4 000,00	232 000,00	98 400,00	732 000,00	100	732 000,00	732 000,00	732 000,00
4 - TEC	619 875,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 000,00	0,00	5 000,00	0,00	161 218,75	806 093,75	100	806 093,75	806 093,75	806 093,75
5 - UPV	269 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	60 000,00	0,00	86 125,00	430 625,00	100	430 625,00	430 625,00	430 625,00
6 - UEDIN	119 000,00	0,00	0,00	0,00	42 000,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00	33 500,00	209 500,00	100	209 500,00	209 500,00	209 500,00
7 - VIC	325 600,00	0,00	0,00	0,00	205 000,00	15 000,00	0,00	305 000,00	0,00	161 400,00	1 012 000,00	100	1 012 000,00	1 012 000,00	1 012 000,00
8 - EMT	107 674,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00	30 668,50	153 342,50	70	107 339,75	107 339,75	107 339,75
9 - VCE	243 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	74 000,00	0,00	83 000,00	415 000,00	100	415 000,00	415 000,00	415 000,00
10 - APRÈS	324 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 000,00	0,00	3 000,00	0,00	88 000,00	440 000,00	100	440 000,00	440 000,00	440 000,00
11 - ANGLAIS	283 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 000,00	0,00	0,00	0,00	76 625,00	383 125,00	70	268 187,50	268 187,50	268 187,50
12 - VOLONTÉ	529 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 000,00	0,00	5 700,00	0,00	137 925,00	689 625,00	70	482 737,50	482 737,50	482 737,50
13 - ETRA	603 200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 000,00	0,00	5 000,00	0,00	157 050,00	785 250,00	70	549 675,00	549 675,00	549 675,00
14 - CEF	264 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00	69 750,00	348 750,00	100	348 750,00	348 750,00	348 750,00
15 - KENT	495 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	35 000,00	0,00	136 250,00	681 250,00	70	476 875,00	476 875,00	476 875,00
16 - SAS	315 880,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00	82 720,00	413 600,00	70	289 520,00	289 520,00	289 520,00
17 - SPES	0,00	122 230,56	195 394,44	0,00	0,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00	83 156,25	415 781,25	70	291 046,88	291 046,88	291 046,88
18 - REM	528 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	559 000,00	0,00	275 500,00	1 377 500,00	70	964 250,00	964 250,00	964 250,00
19 - DBC	196 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00	52 750,00	263 750,00	70	184 625,00	184 625,00	184 625,00
20 ANS	0,00	0,00	168 000,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00	45 750,00	228 750,00	70	160 125,00	160 125,00	160 125,00
21 - PV	378 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	0,00	0,00	98 250,00	491 250,00	70	343 875,00	343 875,00	343 875,00
22 - OASC	414 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	5 000,00	0,00	108 500,00	542 500,00	100	542 500,00	542 500,00	542 500,00
23 - CKIC	249 200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	5 000,00	0,00	67 300,00	336 500,00	100	336 500,00	336 500,00	336 500,00
24 - EIT UM	461 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 000,00	0,00	5 000,00	0,00	122 875,00	614 375,00	100	614 375,00	614 375,00	614 375,00
25 - CSCC	245 300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 000,00	0,00	0,00	0,00	66 325,00	331 625,00	100	331 625,00	331 625,00	331 625,00
26 - VLC	108 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	29 500,00	147 500,00	100	147 500,00	147 500,00	147 500,00
27 - FLO	505 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25 000,00	0,00	435 000,00	0,00	241 375,00	1 206 875,00	100	1 206 875,00	1 206 875,00	1 206 875,00
28 - BT	503 766,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	210 000,00	0,00	182 191,50	910 957,50	100	910 957,50	910 957,50	910 957,50
29 - CEC	195 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 000,00	0,00	0,00	0,00	53 875,00	269 375,00	100	269 375,00	269 375,00	269 375,00
30 - BRU	240 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20 000,00	0,00	0,00	0,00	65 000,00	325 000,00	100	325 000,00	325 000,00	325 000,00

	Coûts admissibles estimés[1] (par catégorie budgétaire)											Contribution estimée de l'UE[2]			
	Coûts directs									coûts indirects	Coûts totaux	Contribution de l'UE aux coûts admissibles			Maximum montant de la subvention[6]
	A. Coûts du personnel				B. Sous-traitance frais	C. Coûts d'achat			D. Autres frais catégories	E. Coûts indirects[3]		Taux de financement %[4]	Maximum UE contribution[5]	UE demandée contribution	
	A.1 Employés (ou équivalent) A.2 Personnes physiques sous tutelle directe contracter A.3 Personnes détachées		A.4 Propriétaires de PME et personne physique bénéficiaires	A.6 Unité de personnel coût	B. Sous-traitance	C.1 Voyages et subsistance	C.2 Équipement	C.3 Autres marchandises, travaux et services	D.2 Interne marchandises facturées et services	E. Coûts indirects					
Formes de financement	Coûts réels	Coûts unitaires (habituels) comptabilité pratiques)	Coût unitaire 7	Coût unitaire 7	Coûts réels	Coûts réels	Coûts réels	Coûts réels	Coûts unitaires (habituels) comptabilité pratiques)	Coûts forfaitaires8					
	a1	a2	a3	a5	b	c1	c2	c3	d2	e = 0,25 * (a1 + a2 + a3 + a5 + c1 + c2 + c3)	f = a+b+c+d+e	DANS	g = f * U%	h	m
31 - UTA															
32 - D4P															
Consortium total	9 851 995,00	491 830,56	363 394,44	0,00	255 000,00	535 000,00	0,00	1 777 800,00	232 000,00	3 255 005,00	16 762 025,00		14 997 057,88	14 997 057,88	14 997 057,88

1 Voir l'article 6 pour les conditions d'éligibilité. Tous les montants doivent être exprimés en euros (voir l'article 21 pour les règles de conversion).

2 Le consortium reste libre de décider d'une répartition interne différente des fonds de l'UE (via l'accord de consortium ; voir article 7).

3 Les coûts indirects déjà couverts par une subvention de fonctionnement (reçue au titre de tout programme de financement de l'UE) ne sont pas éligibles (voir article 6.3). Par conséquent, un bénéficiaire/une entité affiliée qui reçoit une subvention de fonctionnement pendant la durée de l'action ne peut pas déclarer de coûts indirects pour l'année ou les années/périodes de déclaration couvertes par la subvention de fonctionnement, sauf s'il peut
Il convient de démontrer que la subvention de fonctionnement ne couvre aucun coût lié à l'action. Cela requiert des outils comptables spécifiques. Veuillez nous contacter sans délai via le portail des financements et appels d'offres de l'UE pour plus d'informations.

4 Voir la fiche technique pour connaître le(s) taux de financement.

5 Il s'agit du montant théorique de la contribution de l'UE aux coûts, si le taux de remboursement est appliqué à l'ensemble des coûts budgétisés. Ce montant théorique est ensuite plafonné par le « montant maximal de la subvention ».

6 Le « montant maximal de la subvention » est le montant maximal de la subvention décidé par l'UE. Il correspond normalement à la subvention demandée, mais peut être inférieur.

7 Voir l'annexe 2a « Informations complémentaires sur le budget prévisionnel » pour plus de détails (unités, coût par unité).

8 Voir la fiche technique pour le tarif forfaitaire.

Machine Translated by Google

ANNEXE 2a

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LES COÛTS UNITAIRES ET LES CONTRIBUTIONS

propriétaires de PME/bénéficiaires personnes physiques sans salaire

Voir les informations complémentaires sur les coûts unitaires et les contributions (annexes 2a et 2b).

Coût unitaire du personnel HE et Euratom

Voir les informations complémentaires sur les coûts unitaires et les contributions (annexes 2a et 2b).

Actions de l'HE et de l'infrastructure de recherche Euratom

Voir les informations complémentaires sur les coûts unitaires et les contributions (annexes 2a et 2b).

coûts de mobilité du personnel d'Euratom

Voir les informations complémentaires sur les coûts unitaires et les contributions (annexes 2a et 2b).

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

CENTRE INTERUNIVERSITAIRE DE MICROÉLECTRONIQUE (IMEC), PIC 999981149, établi à KAPELDREEF 75, 3001 LEUVEN, Belgique,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

VTT CENTRE DE RECHERCHE TECHNIQUE DE FINLANDE (VTT), PIC 932760440, établi en TEKNIIKANTIE 21, ESPOO 02150, Finlande,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

FUNDACION TECNALIA RESEARCH & INNOVATION (TEC), PIC 999604110, établie au PARQUE CIENTIFICO Y TECNOLOGICO DE BIZKAIA, ASTONDO BIDEA, EDIFICIO 700,
DERIO BIZKAIA 48160, Espagne,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA (UPV), PIC 999864846, établie à
CAMINO DE VERA SN EDIFICIO 3A, VALENCIA 46022, Espagne,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

L'UNIVERSITÉ D'ÉDIMBOURG (UEDIN), PIC 999974941, établie à OLD COLLEGE,
SOUTH BRIDGE, ÉDIMBOURG EH8 9YL, Royaume-Uni,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

FONDATION DE LA COMMUNAUTÉ DE VALENCE POUR LA PROMOTION
STRATEGICA EL DESARROLLO Y LA INNOVACION URBANA (VIC), PIC 953813514, établie à PLAZA AYUNTAMIENTO 1, VALENCIA 46002, Espagne,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE VALENCIA SA (EMT), PIC 965524324, établie à PLAZA DEL CORREO VIEJO 5, VALENCIA 46001, Espagne,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

FONDATION DE LA COMMUNAUTÉ DE VALENCE CLIMAT ET ÉNERGIE (VCE),
PIC 935397773, établi à C/JOAN VERDEGUER, 16 NAVE 2, VALENCIA 46024, Espagne,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

AGENCE POUR LA PROMOTION DE LA RECHERCHE EUROPÉENNE (APRE), PIC 999514191, établie VIA CAVOUR 71, ROME 00184, Italie,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

INGÉNIERIE - INGEGNERIA INFORMATICA SPA (ENG), PIC 999960488, établie en PIAZZALE DELL'AGRICOLTURA 24, ROME 00144, Italie,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

MUNICIPIA SPA (MUN), PIC 899334143, établie à VIA ANDRIANO OLIVETTI 7,
TRENTO 38122, Italie,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

ETRA INVESTIGACION Y DESARROLLO SA (ETRA), PIC 999926441, établie à CALLE TRES FORQUES 147, VALENCIA 46014, Espagne,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

CEFRIEL, SOCIÉTÉ À RESPONSABILITÉ LIMITÉE, CONSORTIUM BENEFIT
(CEF), PIC 999647178, établi à VIALE SARCA 226, MILANO 20126, Italie,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

KENTYOU (KENT), PIC 894317400, établi au 93 COURS BERRIAT, GRENOBLE 38000, France,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

SERVIZI ALLA STRADA SPA (SAS), PIC 904144567, établie à VIA GUGLIELMO MARCONI 18/20, FLORENCE 50131, Italie,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

SPES CONSULTING SRL (SPES), PIC 953750464, établie VIA XII OTTOBRE 1,
GÉNIE GE 16121, Italie,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

REMOTED OY (REM), PIC 885139066, établie à HUPPIONMAENKATU 5 A 7, TAMPERE 33720, Finlande,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

DIADIKASIA BUSINESS CONSULTING SYMVOULOI EPICHEIRISEON AE (DBC), PIC 983764495, établie à KIFISSIAS AVE 296 & NAVARINOU 40 HALANDRI, ATHÈNES 15232,
Grèce,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

LATITUDO 40 SRL (LAT), PIC 910401164, établie à VIA UGO NIUTTA 36, NAPLES 80128, Italie,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

PLUSVALUE ITALY SRL SOCIETA BENEFIT (PV), PIC 888902181, établie à CORSO MONFORTE 41, MILAN 20122, Italie,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

Villes intelligentes ouvertes et agiles (OASC), PIC 914842115, établie en
LUXEMBURGSTRAAT 19, BRUXELLES 1000, Belgique,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

STICHTING CLIMATE-KIC INTERNATIONAL FOUNDATION (CKIC), PIC 878875582, établie à PLANTAGE MIDDENLAAN 45, AMSTERDAM 1018 DC, Pays-Bas,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

Fondation EIT pour la mobilité urbaine (EIT UM), PIC 882621237, établie Calle Pamplona 104, 3, BARCELONE 08018, Espagne,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

Czech Smart City Cluster, zs (CSCC), PIC 907068826, établi à Újezd 450/40, Prague 118 00, Tchéquie,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE DE VALENCE (VLC), PIC 984507903, établi à PLAZA
Hôtel de Ville 1, Valence 46002, Espagne

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

MUNICIPALITÉ DE FLORENCE (FLO), PIC 969024472, établie PIAZZA SIGNORIA 1, FLORENCE 50122, Italie,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT DES AFFAIRES DE LA RÉGION DE TAMPERE
TAMPERE OY (BT), PIC 897506372, établie à KELLOPORTINKATU 1 B, TAMPERE
33100, Finlande,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE »
ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »),
Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

LE CONSEIL MUNICIPAL D'ÉDIMBOURG (CEC), PIC 953520671, établi à HIGH STREET, ÉDIMBOURG EH1 1YJ, Royaume-Uni,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ANNEXE 3

FORMULAIRE D'ADHÉSION POUR LES BÉNÉFICIAIRES

VILLE DE BRUXELLES (BRU), PIC 950386407, established in RUE DES HALLES 4, BRUXELLES 1000, Belgique,

par la présente, j'accepte

devenir bénéficiaire

dans le cadre de la convention n° 101239472 — URBAN-FLOW (« la convention »)

entre le Conseil lisbonais pour la compétitivité économique ASBL (LC) et le
L'Agence exécutive européenne pour le climat, les infrastructures et l'environnement (CINEA) (« agence exécutive de l'UE » ou « autorité compétente »), en vertu des pouvoirs délégués par la Commission européenne (« Agence exécutive européenne »), Commission'),

et mandats

le coordinateur doit soumettre et signer en son nom et pour son compte tout amendement à l'Accord, conformément à l'article 39.

En signant ce formulaire d'adhésion, le bénéficiaire accepte la subvention et s'engage à la mettre en œuvre conformément à l'Accord, avec toutes les obligations et conditions qui y sont stipulées.

SIGNATURE

Pour le bénéficiaire

Machine Translated by Google

Associé au document réf. Ares(2025)8627308 - 10/10/2025

ÉTAT FINANCIER DE [NOM DU PARTICIPANT] POUR LA PÉRIODE DE DÉCLARATION [NUMÉRO]

	Coûts admissibles[1] (par catégorie budgétaire)																		Contribution de l'UE2				Revenus
	Coûts directs																coûts indirects	Coûts totaux	Contribution de l'UE aux coûts admissibles			Contribution totale demandée à l'UE	Les revenus générés par l'action
	A. Coûts du personnel				B. Coûts de sous-traitance	C. Coûts d'achat			D. Autres catégories de coûts								E. Coûts indirects[2]		Taux de financement %3	Contribution maximale de l'UE4	Contribution demandée à l'UE		
	A.1 Employés (ou équivalent) A.2 Personnes physiques liées par contrat direct A.3 Personnes détachées		A.4 Propriétaires de PME et personnes physiques bénéficiaires	A.6 Coût unitaire du personnel	B. Sous-traitance	C.1 Frais de voyage et de subsistance	C.2 Équipement	C.3 Autres biens, travaux et services	[D.1 Soutien financier à des tiers]	D.2 Biens et services facturés en interne	[D.3 Coûts unitaires d'accès transnational aux infrastructures de recherche]	[D.4 Accès virtuel à infrastructure de recherche coûts unitaires]	[OPTION pour les PCP/ PPI de l'enseignement supérieur D.5 Coûts d'acquisition des PCP/PPI]	[OPTION pour les actions de cofinancement du programme Euratom : D.6 Coûts de mobilité du personnel du cofinancement Euratom]	[OPTION pour HE ERC] Subventions : D.7 ERC supplémentaire financement]	[OPTION pour les subventions HE ERC : D.8 Financement supplémentaire ERC (sous-traitance, FSTP et biens et services facturés en interne)]	E. Coûts indirects						
Formes de financement	Coûts réels	Coûts unitaires (pratiques comptables habituelles)	Coûts unitaires 5	Coûts unitaires 5	Coûts réels	Coûts réels	Coûts réels	Coûts réels	[Coûts réels]	Coûts unitaires (pratiques comptables habituelles)	[Coûts unitaires 5]	[Coûts unitaires 5]	[Coûts réels]	[Coûts unitaires 5]	[Coûts réels]	[Coûts réels]	Coûts forfaitaires6						
	a1	a2	a3	a5	b	c1	c2	c3	[d1a]	d2	[d3]	[d4]	[d5]	[d6]	[d7]	[d8]	e = 0,25 * (a1 + a2 + a3 + a5 + b + c1 + c2 + c3 + d1a + d2 + d3 + d4 + [d5] + [d6] + [d7]) + d8	f = a+b+c+d+e	--	g = F1/F%	h	m	n
XX – [nom abrégé du bénéficiaire/entité affiliée]																							

L'entité bénéficiaire/affiliée confirme par la présente que :

Les informations fournies sont complètes, fiables et exactes.

Les coûts et contributions déclarés sont éligibles (voir article 6).

Les coûts et les contributions peuvent être justifiés par des documents et des pièces justificatives adéquats qui seront produits sur demande ou dans le cadre de contrôles, d'examens, d'audits et d'enquêtes (voir articles 19, 20 et 25).

Pour la dernière période de référence : que tous les revenus ont été déclarés (voir article 22).

Veuillez déclarer toutes les dépenses et contributions admissibles, même si elles dépassent les montants indiqués dans le budget prévisionnel (voir annexe 2). Seuls les montants déclarés dans vos états financiers individuels pourront être pris en compte ultérieurement pour remplacer les dépenses ou contributions jugées non admissibles.

1 Voir l'article 6 pour les conditions d'éligibilité. Tous les montants doivent être exprimés en euros (voir l'article 21 pour les règles de conversion).

2 Si vous avez également reçu une subvention de fonctionnement de l'UE au cours de cette période de déclaration, vous ne pouvez pas déduire les coûts indirects, sauf si vous pouvez démontrer que la subvention de fonctionnement ne couvre aucun coût de l'action. Cela nécessite des outils comptables spécifiques. Veuillez nous contacter immédiatement via le portail Financements et Appels d'offres. détails.

3 Consultez la fiche technique pour connaître le(s) taux de remboursement.

4 Il s'agit du montant théorique de la contribution de l'UE aux coûts, calculé automatiquement par le système (en multipliant les taux de remboursement par les coûts déclarés). Le montant que vous demandez (dans la colonne « Contribution de l'UE demandée ») peut être inférieur.

5 Voir l'annexe 2a « Informations complémentaires sur le budget prévisionnel » pour plus de détails (unités, coût par unité).

6 Consultez la fiche technique pour connaître le tarif forfaitaire.

Machine Translated by Google

ANNEXE 5

RÈGLES SPÉCIFIQUES

CONFIDENTIALITÉ ET SÉCURITÉ (— ARTICLE 13)

Informations sensibles avec recommandation de sécurité

Les informations sensibles assorties d'une recommandation de sécurité doivent se conformer aux exigences supplémentaires imposées par l'autorité ayant accordé la certification.

Avant d'entamer les actions concernées, les bénéficiaires doivent avoir obtenu toutes les autorisations et autres documents obligatoires nécessaires à leur mise en œuvre. Ces documents doivent être archivés et transmis à l'autorité subventionnaire sur demande du coordinateur. S'ils ne sont pas en anglais, ils doivent être accompagnés d'un résumé en anglais.

Pour les exigences limitant la divulgation ou la diffusion, les informations doivent être traitées conformément à la recommandation et ne peuvent être divulguées ou diffusées qu'après approbation écrite de l'autorité ayant accordé l'autorisation.

Informations classifiées de l'UE

Si des informations classifiées de l'UE sont utilisées ou générées par l'action, elles doivent être traitées conformément au guide de classification de sécurité (SCG) et à la lettre d'aspect de sécurité (SAL) figurant à l'annexe 1 et à la décision 2015/4441 et à ses règles d'application — jusqu'à leur déclassification.

Les documents contenant des informations classifiées de l'UE doivent être soumis selon des procédures spéciales convenues avec l'autorité compétente.

Les tâches impliquant des informations classifiées de l'UE ne peuvent être sous-traitées qu'avec l'accord écrit préalable et explicite de l'autorité compétente et uniquement à des entités établies dans un État membre de l'UE.
État membre ou pays non membre de l'UE ayant conclu un accord de sécurité de l'information avec l'UE
(ou un accord administratif avec la Commission).

Les informations classifiées de l'UE ne peuvent être divulguées à aucun tiers (y compris les participants impliqués dans la mise en œuvre de l'action) sans l'autorisation écrite explicite préalable de l'autorité qui les a octroyées.

ÉTHIQUE (— ARTICLE 14)

Éthique et intégrité de la recherche

Les bénéficiaires doivent réaliser l'action conformément aux règles suivantes :

- principes éthiques (y compris les normes les plus élevées en matière d'intégrité de la recherche)

[1] Décision 2015/444/CE de la Commission, Euratom du 13 mars 2015 relative aux règles de sécurité pour la protection des informations classifiées de l'UE (JO L 72 du 17.3.2015, p. 53).

Machine Translated by Google

et

- le droit applicable de l'UE, le droit international et le droit national, y compris la Charte des droits fondamentaux de l'UE et la Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales et ses protocoles additionnels.

Aucun financement ne peut être accordé, au sein ou en dehors de l'UE, pour des activités interdites dans tous les États membres. Aucun financement ne peut être accordé dans un État membre pour une activité interdite dans cet État membre.

Les bénéficiaires doivent accorder une attention particulière au principe de proportionnalité, au droit à la vie privée, au droit à la protection des données personnelles, au droit à l'intégrité physique et mentale des personnes, au droit à la non-discrimination, à la nécessité d'assurer la protection de l'environnement et un niveau élevé de protection de la santé humaine.

Les bénéficiaires doivent veiller à ce que les activités menées dans le cadre de cette action soient exclusivement axées sur des demandes civiles.

Les bénéficiaires doivent veiller à ce que les activités menées dans le cadre de cette action ne :

- viser le clonage humain à des fins de reproduction

- avoir l'intention de modifier le patrimoine génétique des êtres humains de manière à rendre ces modifications héréditaires (à l'exception des recherches relatives au traitement du cancer des gonades, qui peuvent être financées).

- avoir l'intention de créer des embryons humains uniquement à des fins de recherche ou de prélèvement de cellules souches, y compris par transfert nucléaire de cellules somatiques, ou

- conduire à la destruction d'embryons humains (par exemple, pour obtenir des cellules souches).

Les activités impliquant des recherches sur des embryons humains ou des cellules souches embryonnaires humaines ne peuvent être menées que si :

- elles sont énoncées à l'annexe 1 ou

- le coordinateur a obtenu l'approbation explicite (par écrit) de l'autorité qui accorde la subvention.

De plus, les bénéficiaires doivent respecter le principe fondamental d'intégrité de la recherche — tel que défini dans le Code de conduite européen pour l'intégrité de la recherche[2] .

Cela implique le respect des principes suivants :

- la fiabilité dans la garantie de la qualité de la recherche, reflétée dans la conception, la méthodologie, l'analyse et l'utilisation des ressources

- l'honnêteté dans l'élaboration, la réalisation, l'examen, la communication et le compte rendu des recherches de manière transparente, équitable et impartiale

- le respect des collègues, des participants à la recherche, de la société, des écosystèmes, du patrimoine culturel et l'environnement

---

[2] Code de conduite européen pour l'intégrité de la recherche de l'ALLEA (All European Academies).

Machine Translated by Google

- la responsabilité de la recherche, de l'idée à la publication, de sa gestion et de son organisation, de la formation, de l'encadrement et du mentorat, ainsi que de ses impacts plus larges

et signifie que les bénéficiaires doivent veiller à ce que les personnes effectuant des tâches de recherche respectent les bonnes pratiques de recherche, notamment en assurant, lorsque cela est possible, l'ouverture, la reproductibilité et la traçabilité, et s'abstiennent des violations de l'intégrité de la recherche décrites dans le Code.

Les activités soulevant des questions d'éthique doivent se conformer aux exigences supplémentaires formulées par les comités d'éthique (y compris après des contrôles, des examens ou des audits ; voir l'article 25).

Avant d'entamer une action soulevant des questions éthiques, les bénéficiaires doivent avoir obtenu toutes les approbations ou autres documents obligatoires nécessaires à la mise en œuvre de la tâche, notamment auprès de tout comité d'éthique (national ou local) ou d'autres organismes tels que les autorités de protection des données.

Les documents doivent être archivés et transmis à l'autorité subventionnaire sur demande du coordinateur. S'ils ne sont pas en anglais, ils doivent être accompagnés d'un résumé en anglais démontrant qu'ils couvrent les actions concernées et incluant les conclusions du comité ou de l'autorité compétente (le cas échéant).

VALEURS (— ARTICLE 14)

Intégration de la dimension de genre

Les bénéficiaires doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour promouvoir l'égalité des chances entre les femmes et les hommes dans la mise en œuvre de l'action et, le cas échéant, conformément au plan d'égalité des genres. Ils doivent viser, dans la mesure du possible, à la parité hommes-femmes à tous les niveaux du personnel affecté à l'action, y compris aux niveaux d'encadrement et de direction.

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE (DPI) — CONTEXTE ET RÉSULTATS — DROITS D'ACCÈS ET DROITS D'UTILISATION (— ARTICLE 16)

Définitions

Droits d'accès — Droits d'utilisation des résultats ou du contexte.

Diffusion — La divulgation publique des résultats par des moyens appropriés, autres que ceux résultant de la protection ou de l'exploitation des résultats, y compris par des publications scientifiques sur tout support.

Exploitation — L'utilisation des résultats dans des activités de recherche et d'innovation autres que celles couvertes par l'action concernée, y compris, entre autres, l'exploitation commerciale telle que le développement, la création, la fabrication et la commercialisation d'un produit ou d'un procédé, la création et la fourniture d'un service ou dans des activités de normalisation.

Conditions justes et raisonnables — Des conditions appropriées, y compris d'éventuelles conditions financières ou des conditions d'exonération de redevances, tenant compte des circonstances spécifiques de la demande d'accès, par exemple la valeur réelle ou potentielle des résultats ou du contexte auxquels l'accès est demandé et/ou la portée, la durée ou d'autres caractéristiques de l'exploitation envisagée.

Principes FAIR — « facilité de recherche », « accessibilité », « interopérabilité » et « réutilisabilité ».

Accès libre — Accès en ligne gratuit aux résultats de la recherche pour l'utilisateur final.

Machine Translated by Google

La science ouverte — Une approche du processus scientifique fondée sur le travail coopératif ouvert, les outils et la diffusion des connaissances.

Gestion des données de recherche — Processus du cycle de vie de la recherche qui comprend l'organisation, le stockage, la préservation, la sécurité, l'assurance qualité, l'attribution d'identifiants persistants (PID) et les règles et procédures de partage des données y compris les licences.

Résultats de la recherche — Résultats auxquels l'accès peut être donné sous forme de publications scientifiques, de données ou d'autres résultats et processus techniques tels que des logiciels, des algorithmes, des protocoles, des modèles, des flux de travail et des carnets de notes électroniques.

Étendue des obligations

Dans cette section, les références à « bénéficiaire » ou « bénéficiaires » n'incluent pas les entités affiliées.

(le cas échéant).

Accord sur les antécédents — Antécédents exempts de restrictions

Les bénéficiaires doivent préciser dans une convention écrite le contexte nécessaire à la mise en œuvre de l'action ou à l'exploitation de ses résultats.

Lorsque les conditions de l'appel restreignent le contrôle pour des raisons d'intérêts stratégiques, les informations de base soumises à un contrôle ou à d'autres restrictions par un pays (ou une entité d'un pays) qui ne figure pas parmi les pays éligibles ou les pays cibles énoncés dans les conditions de l'appel et qui ont une incidence sur l'exploitation des résultats (c'est-à-dire qui soumettraient l'exploitation des résultats à un contrôle ou à des restrictions) ne doivent pas être utilisées et doivent être explicitement exclues dans l'accord sur les informations de base — sauf accord contraire de l'autorité octroyant la subvention.

Résultats sans restrictions

Lorsque les conditions de l'appel restreignent le contrôle pour des raisons d'intérêts stratégiques, les bénéficiaires doivent s'assurer que les résultats de l'action ne sont pas soumis à un contrôle ou à d'autres restrictions de la part d'un pays (ou d'une entité d'un pays) qui ne figure pas parmi les pays éligibles ou les pays cibles énoncés dans les conditions de l'appel, sauf accord contraire de l'autorité octroyant la subvention.

Appropriation des résultats

Les résultats appartiennent aux bénéficiaires qui les produisent.

Toutefois, deux ou plusieurs bénéficiaires sont copropriétaires des résultats si :

- ils les ont générés conjointement et
- il n'est pas possible de :
  - établir la contribution respective de chaque bénéficiaire, ou
  - les séparer aux fins de demander, d'obtenir ou de maintenir leurs protection.

Les copropriétaires doivent convenir — par écrit — de la répartition et des modalités d'exercice de leur propriété conjointe (« accord de propriété conjointe »), afin de garantir le respect de leurs obligations en vertu du présent accord.

Machine Translated by Google

Sauf stipulation contraire dans l'accord de copropriété ou l'accord de consortium, chaque copropriétaire peut accorder des licences non exclusives à des tiers pour exploiter les résultats obtenus conjointement (sans droit de sous-licence), à condition que les autres copropriétaires reçoivent :

- un préavis d'au moins 45 jours et

- une indemnisation juste et raisonnable.

Les copropriétaires peuvent convenir — par écrit — d'appliquer un autre régime que celui de la copropriété.

Si des tiers (y compris les employés et autres membres du personnel) peuvent revendiquer des droits sur les résultats, le bénéficiaire concerné doit s'assurer que ces droits peuvent être exercés d'une manière compatible avec ses obligations en vertu de l'Accord.

Les bénéficiaires doivent indiquer le ou les propriétaires des résultats (liste des propriétaires des résultats) dans le rapport périodique final.

Protection des résultats

Les bénéficiaires qui ont reçu un financement au titre de la subvention doivent protéger adéquatement leurs résultats — pour une période appropriée et avec une couverture territoriale appropriée — si la protection est possible et justifiée, en tenant compte de toutes les considérations pertinentes, y compris les perspectives d'exploitation commerciale, les intérêts légitimes des autres bénéficiaires et tout autre intérêt légitime.

Exploitation des résultats

Les bénéficiaires qui ont reçu un financement au titre de la subvention doivent — jusqu'à quatre ans après la fin de l'action (voir Fiche de données, point 1) — faire tout leur possible pour exploiter directement leurs résultats ou pour les faire exploiter indirectement par une autre entité, notamment par le biais d'un transfert ou d'une licence.

Si, malgré tous les efforts déployés par un bénéficiaire, les résultats ne sont pas exploités dans l'année suivant la fin de l'action, les bénéficiaires doivent (sauf accord écrit contraire avec l'autorité subventionnaire) utiliser la plateforme Horizon Results pour trouver des parties intéressées par l'exploitation des résultats.

Si les résultats sont intégrés dans une norme, les bénéficiaires doivent (sauf accord contraire avec l'autorité subventionnaire ou si cela est impossible) demander à l'organisme de normalisation d'inclure la déclaration de financement (voir article 17) dans (les informations relatives à) la norme.

Obligations d'exploitation supplémentaires

Lorsque les conditions de l'appel imposent des obligations d'exploitation supplémentaires (y compris des obligations liées à la restriction de la participation ou du contrôle en raison d'actifs stratégiques, d'intérêts, d'autonomie ou de raisons de sécurité), les bénéficiaires doivent s'y conformer — jusqu'à quatre ans après la fin de l'action (voir Fiche d'information, point 1).

Lorsque les conditions de l'appel imposent des obligations d'exploitation supplémentaires en cas d'urgence publique, les bénéficiaires doivent (à la demande de l'autorité contractante) concéder, pour une durée limitée précisée dans la demande, des licences non exclusives – à des conditions équitables et raisonnables – sur leurs résultats aux personnes morales qui en ont besoin pour faire face à l'urgence publique et qui s'engagent à exploiter rapidement et largement les produits et services qui en résultent, à des conditions équitables et raisonnables. Cette disposition s'applique jusqu'à quatre ans après la fin de l'action (voir la fiche d'information, point 1).

Machine Translated by Google

Obligation d'information supplémentaire relative aux normes

Lorsque les conditions de l'appel imposent des obligations d'information supplémentaires relatives à une éventuelle normalisation, les bénéficiaires doivent — jusqu'à quatre ans après la fin de l'action (voir la fiche technique, point 1) — informer l'autorité subventionnaire si les résultats pourraient raisonnablement contribuer aux normes européennes ou internationales.

Transfert et concession de licences de résultats

Transfert de propriété

Les bénéficiaires peuvent transférer la propriété de leurs résultats, à condition que cela n'affecte pas le respect de leurs obligations en vertu du présent accord.

Les bénéficiaires doivent veiller à ce que leurs obligations au titre de l'Accord concernant leurs résultats soient transmises au nouveau propriétaire et que ce dernier ait l'obligation de les transmettre lors de tout transfert ultérieur.

De plus, ils doivent informer les autres bénéficiaires ayant des droits d'accès du transfert au moins 45 jours à l'avance (ou moins si convenu par écrit), sauf accord contraire écrit pour des tiers spécifiquement identifiés, y compris les entités affiliées, ou si la loi applicable l'interdit. Cette notification doit contenir suffisamment d'informations sur le nouveau propriétaire pour permettre aux bénéficiaires concernés d'évaluer les effets sur leurs droits d'accès.
Les bénéficiaires peuvent s'y opposer dans un délai de 30 jours à compter de la réception de la notification (ou dans un délai plus court en cas d'accord écrit), s'ils peuvent démontrer que le transfert porterait atteinte à leurs droits d'accès. Dans ce cas, le transfert ne peut avoir lieu qu'après accord des bénéficiaires concernés.

Octroi de licences

Les bénéficiaires peuvent concéder des licences sur leurs résultats (ou céder le droit de les exploiter), y compris à titre exclusif, à condition que cela ne porte pas atteinte au respect de leurs obligations.
obligations.

Les licences exclusives sur les résultats ne peuvent être accordées que si tous les autres bénéficiaires concernés ont renoncé à leurs droits d'accès.

Octroi du droit d'opposition aux transferts ou aux licences – Actions Horizon Europe

Lorsque les conditions d'appel des actions Horizon Europe prévoient un droit d'opposition aux transferts ou aux licences, l'autorité concédante peut – jusqu'à quatre ans après la fin de l'action (voir
Fiche technique, point 1) — s'opposer à un transfert de propriété ou à la concession de licence exclusive des résultats, si :

Les bénéficiaires ayant produit les résultats ont reçu un financement au titre de la subvention.

- Il s'agit d'une entité juridique établie dans un pays non membre de l'UE et non associée à Horizon. L'Europe et

- l'autorité compétente considère que le transfert ou la licence n'est pas conforme à l'UE intérêts.

Les bénéficiaires qui envisagent de transférer la propriété ou d'octroyer une licence exclusive doivent en informer formellement l'autorité compétente avant que le transfert ou l'octroi de la licence n'ait lieu et :

Machine Translated by Google

- identifier les résultats spécifiques concernés

- Décrire en détail le nouveau propriétaire ou titulaire de licence et les projets ou activités prévus ou potentiels l'exploitation des résultats, et

- inclure une évaluation raisonnée de l'impact probable du transfert ou de la licence sur les intérêts de l'UE, notamment en ce qui concerne la compétitivité ainsi que la cohérence avec les principes éthiques et les considérations de sécurité.

L'autorité qui accorde la subvention peut demander des informations complémentaires.

Si l'autorité qui concède le droit de céder un droit de cession ou de licence exclusive décide de s'y opposer, elle doit en informer formellement le bénéficiaire concerné dans les 60 jours suivant la réception de la notification (ou de toute information complémentaire qu'elle a demandée).

Aucun transfert ni aucune licence ne peut avoir lieu dans les cas suivants :

- dans l'attente de la décision de l'autorité compétente, dans le délai indiqué ci-dessus

- si l'autorité compétente s'y oppose

- jusqu'à ce que les conditions soient remplies, si l'objection de l'autorité compétente est formulée avec conditions.

Un bénéficiaire peut notifier formellement sa demande de renonciation au droit d'opposition concernant les transferts ou subventions envisagés au profit d'un tiers spécifiquement identifié, sous réserve de la mise en place de mesures de protection des intérêts de l'UE. Si l'autorité octroyante y consent, elle en informera formellement le bénéficiaire concerné dans un délai de 60 jours à compter de la réception de la notification (ou de toute information complémentaire demandée).

Octroi du droit d'opposition aux transferts ou aux licences – Actions d'Euratom

Lorsque les conditions d'appel d'offres des actions Euratom prévoient un droit d'opposition aux transferts ou aux licences, l'autorité concédante peut, jusqu'à quatre ans après la fin de l'action (voir Données), exercer ce droit.
Feuille, point 1) — s'opposer à un transfert de propriété ou à la concession de licence exclusive ou non exclusive des résultats, si :

Les bénéficiaires ayant produit les résultats ont reçu un financement au titre de la subvention.

- Il s'agit d'une entité juridique établie dans un pays non membre de l'UE et non associée à Euratom. Programme de recherche et de formation 2021-2025 et

- l'autorité compétente estime que le transfert ou la licence n'est pas conforme à l'UE intérêts.

Les bénéficiaires qui envisagent de transférer la propriété ou d'octroyer une licence doivent en informer formellement l'autorité compétente avant que le transfert ou l'octroi de la licence n'ait lieu et :

- identifier les résultats spécifiques concernés

- décrire en détail les résultats, le nouveau propriétaire ou titulaire de licence et l'exploitation prévue ou potentielle des résultats, et

- inclure une évaluation motivée de l'impact probable du transfert ou de la licence sur l'UE intérêts, notamment en matière de compétitivité ainsi que de cohérence avec les principes éthiques et les considérations de sécurité (y compris les intérêts de défense des États membres de l'UE en vertu de l'article 24 du traité Euratom).

Machine Translated by Google

L'autorité qui accorde la subvention peut demander des informations complémentaires.

Si l'autorité compétente décide de s'opposer à un transfert ou à une licence, elle en informera formellement le bénéficiaire concerné dans les 60 jours suivant la réception de la notification (ou de toute information complémentaire demandée).

Aucun transfert ni aucune licence ne peut avoir lieu dans les cas suivants :

- dans l'attente de la décision de l'autorité compétente, dans le délai indiqué ci-dessus
- si l'autorité compétente s'y oppose
- jusqu'à ce que les conditions soient remplies, si l'objection de l'autorité compétente est formulée avec conditions.

Un bénéficiaire peut notifier formellement une demande de renonciation au droit d'opposition concernant les dispositions prévues transferts ou subventions à un tiers spécifiquement identifié, si des mesures de protection de l'UE
Les intérêts sont en place. Si l'autorité compétente donne son accord, elle en informera officiellement le bénéficiaire concerné dans les 60 jours suivant la réception de la notification (ou de toute information complémentaire demandée).

Limitations aux transferts et aux licences dues à des actifs stratégiques, à des intérêts, à l'autonomie ou à la sécurité raisons de l'UE et de ses États membres

Lorsque les conditions de l'appel restreignent la participation ou le contrôle en raison d'actifs stratégiques, d'intérêts, d'autonomie ou de raisons de sécurité, les bénéficiaires ne peuvent transférer la propriété de leurs résultats ni accorder de licences à des tiers établis dans des pays qui ne sont pas des pays éligibles ou des pays cibles définis dans les conditions de l'appel (ou, le cas échéant, contrôlés par de tels pays ou des entités de ces pays) — à moins qu'ils n'aient demandé et obtenu l'approbation préalable de l'autorité compétente.

La demande doit :

- identifier les résultats spécifiques concernés
- décrire en détail le nouveau propriétaire ou titulaire de licence et l'exploitation prévue ou potentielle des résultats, et
- inclure une évaluation raisonnée de l'impact probable du transfert ou de la licence sur les actifs stratégiques, les intérêts, l'autonomie ou la sécurité de l'UE et de ses États membres.

L'autorité qui accorde la subvention peut demander des informations complémentaires.

Droits d'accès aux résultats et au contexte

Exercice des droits d'accès — Renonciation aux droits d'accès — Interdiction de sous-licence

Les demandes d'exercice des droits d'accès et les demandes de renonciation à ces droits doivent être faites par écrit.

Sauf accord contraire écrit avec le bénéficiaire accordant l'accès, les droits d'accès n'incluent pas le droit de sous-licencier.

Si un bénéficiaire ne participe plus à l'action, cela n'affecte pas ses obligations d'octroi.
accéder.

Si un bénéficiaire manque à ses obligations, les autres bénéficiaires peuvent convenir que ce bénéficiaire n'a plus de droits d'accès.

Machine Translated by Google

Droits d'accès pour la mise en œuvre de l'action

Les bénéficiaires doivent s'accorder mutuellement un accès gratuit aux informations nécessaires à l'exécution de leurs propres tâches dans le cadre de l'action, sauf si le bénéficiaire qui détient ces informations a, avant d'adhérer à l'Accord :

- a informé les autres bénéficiaires que l'accès à son contexte est soumis à des restrictions, ou

- ont convenu avec les autres bénéficiaires que l'accès ne serait pas gratuit.

Les bénéficiaires doivent s'accorder mutuellement un accès gratuit aux résultats nécessaires à la mise en œuvre de leurs propres tâches dans le cadre de cette action.

Droits d'accès pour l'exploitation des résultats

Les bénéficiaires doivent s'accorder mutuellement l'accès – dans des conditions justes et raisonnables – aux résultats nécessaires à l'exploitation de leurs propres résultats.

Les bénéficiaires doivent s'accorder mutuellement l'accès – dans des conditions justes et raisonnables – aux informations nécessaires à l'exploitation de leurs résultats, à moins que le bénéficiaire qui détient ces informations n'ait – avant d'adhérer à l'Accord – informé les autres bénéficiaires que l'accès à ses informations est soumis à des restrictions.

Les demandes d'accès doivent être faites — sauf accord contraire écrit — jusqu'à un an après la fin de l'action (voir Fiche de données, point 1).

Droits d'accès pour les entités sous le même contrôle

Sauf accord contraire écrit des bénéficiaires, l'accès aux résultats et, sous réserve des restrictions mentionnées ci-dessus (le cas échéant), aux informations de base doit également être accordé – dans des conditions justes et raisonnables – aux entités qui :

- sont établies dans un État membre de l'UE ou un pays associé à Horizon Europe

- sont sous le contrôle direct ou indirect d'un autre bénéficiaire, ou sous le même contrôle direct ou indirect que ce bénéficiaire, ou contrôlent directement ou indirectement ce bénéficiaire et

- avoir besoin d'accéder aux résultats de ce bénéficiaire pour les exploiter.

Sauf accord contraire écrit, ces demandes d'accès doivent être faites par l'entité directement au bénéficiaire concerné.

Les demandes d'accès doivent être faites — sauf accord contraire écrit — jusqu'à un an après la fin de l'action (voir Fiche de données, point 1).

Droits d'accès aux résultats pour l'autorité subventionnaire, les institutions, organes, offices ou agences de l'UE et les autorités nationales à des fins politiques – Actions Horizon Europe

Dans le cadre des actions Horizon Europe, les bénéficiaires qui ont reçu un financement au titre de la subvention doivent donner accès à leurs résultats – sans redevance – à l'autorité subventionnaire, l'UE.
Les institutions, organes, bureaux ou agences chargés de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi des politiques ou programmes de l'UE. Ces droits d'accès ne s'étendent pas aux informations relatives aux bénéficiaires.

Ces droits d'accès sont limités à une utilisation non commerciale et non concurrentielle.

Machine Translated by Google

Pour les actions relevant du groupe thématique « Sécurité civile pour la société », ces droits d'accès s'étendent également aux autorités nationales des États membres de l'UE pour l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi de leurs politiques ou programmes dans ce domaine. Dans ce cas, l'accès est soumis à un accord bilatéral définissant des conditions spécifiques garantissant que :

- les droits d'accès ne seront utilisés qu'aux fins prévues et

- Des obligations de confidentialité appropriées sont en place.

En outre, l'autorité nationale requérante ou l'institution, l'organe, le bureau ou l'agence de l'UE (y compris l'autorité qui accorde la subvention) doit informer toutes les autres autorités nationales de cette demande.

Droits d'accès pour l'autorité octroyant la subvention, les institutions Euratom, les organismes de financement ou le Joint La fusion pour l'énergie — Actions d'Euratom

Dans le cadre des actions d'Euratom, les bénéficiaires qui ont reçu un financement au titre de la subvention doivent accorder l'accès à leurs résultats — sans redevance — à l'autorité subventionnaire, aux institutions d'Euratom, aux organismes de financement ou à l'entreprise commune Fusion pour l'énergie, pour le développement, la mise en œuvre et le suivi des politiques et programmes d'Euratom ou pour le respect des obligations contractées dans le cadre de la coopération internationale avec des pays non membres de l'UE et des organisations internationales.

Ces droits d'accès comprennent le droit d'autoriser des tiers à utiliser les résultats dans le cadre de marchés publics et le droit de concéder des sous-licences ; ils sont limités à une utilisation non commerciale et non concurrentielle.

Droits d'accès supplémentaires

Lorsque les conditions d'appel imposent des droits d'accès supplémentaires, les bénéficiaires doivent s'y conformer.

COMMUNICATION, DIFFUSION, SCIENCE OUVERTE ET VISIBILITÉ (— ARTICLE 17)

Dissémination

Diffusion des résultats

Les bénéficiaires doivent diffuser leurs résultats dès que possible, dans un format accessible au public, sous réserve des restrictions liées à la protection de la propriété intellectuelle, aux règles de sécurité ou aux intérêts légitimes.

Le bénéficiaire qui entend diffuser ses résultats doit en informer les autres bénéficiaires au moins 15 jours à l'avance (sauf accord contraire), en leur fournissant des informations suffisantes sur les résultats qu'il diffusera.

Tout autre bénéficiaire peut s'y opposer dans un délai de 15 jours à compter de la réception de la notification (sauf accord contraire), s'il peut démontrer avoir des intérêts légitimes liés aux résultats ou au contexte.
Ils pourraient subir un préjudice important. Dans de tels cas, les résultats ne pourront être diffusés que si des mesures appropriées sont prises pour protéger ces intérêts.

Obligations de diffusion supplémentaires

Lorsque les conditions de l'appel imposent des obligations de diffusion supplémentaires, les bénéficiaires doivent également s'y conformer.

Machine Translated by Google

Science ouverte

Science ouverte : accès libre aux publications scientifiques

Les bénéficiaires doivent garantir le libre accès aux publications scientifiques évaluées par les pairs relatives à leurs résultats. Ils doivent notamment veiller à ce que :

Au plus tard au moment de la publication, une copie électronique lisible par machine de la version publiée ou du manuscrit final évalué par les pairs et accepté pour publication est déposée dans un dépôt sécurisé de publications scientifiques.

L'accès libre et immédiat à la publication déposée est assuré par le biais du dépôt institutionnel, conformément à la dernière version disponible de la licence Creative Commons Attribution International (CC BY) ou à une licence aux droits équivalents ; pour les monographies et autres textes longs, la licence peut exclure les utilisations commerciales et les œuvres dérivées (par exemple, les œuvres commerciales, les œuvres dérivées ... CC BY-NC, CC BY-ND) et

- Des informations sont fournies via le dépôt concernant tout résultat de recherche ou tout autre outil et instrument nécessaire à la validation des conclusions de la publication scientifique.

Les bénéficiaires (ou auteurs) doivent conserver des droits de propriété intellectuelle suffisants pour se conformer aux exigences d'accès ouvert.

Les métadonnées des publications déposées doivent être accessibles sous une licence Creative Commons Attribution - Domaine Public (CC 0) ou équivalente, conformément aux principes FAIR (notamment exploitables par machine), et fournir au moins les informations suivantes : publication (auteur(s), titre, date de publication, lieu de publication) ; financement Horizon Europe ou Euratom ; projet de subvention
Nom, acronyme et numéro ; conditions de licence ; identifiants pérennes de la publication, des auteurs et, si possible, de leurs organismes et de la subvention. Le cas échéant, les métadonnées doivent inclure les identifiants pérennes de tout résultat de recherche ou de tout autre outil ou instrument nécessaire à la validation des conclusions de la publication.

Seuls les frais de publication dans des revues à accès libre intégral pour les publications scientifiques sont éligibles au remboursement.

science ouverte : gestion des données de recherche

Les bénéficiaires doivent gérer les données de recherche numériques générées dans le cadre de l'action (« données »). de manière responsable, conformément aux principes FAIR et en prenant toutes les mesures suivantes :

- établir un plan de gestion des données (PGD) (et le mettre à jour régulièrement)

- Dès que possible et dans les délais fixés par le plan de gestion des données (PGD), déposer les données dans un référentiel de confiance ; si les conditions d'appel l'exigent, ce référentiel doit être fédéré au sein de l'EOSC conformément aux exigences de l'EOSC.

- dès que possible et dans les délais fixés par le PGD, assurez un accès ouvert — via le dépôt — aux données déposées, sous la dernière version disponible de Licence publique internationale Creative Commons Attribution (CC BY) ou Creative Dédicace au domaine public Commons (CC 0) ou une licence/dédicace avec des droits équivalents, suivant le principe « aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire », sauf si l'accès libre présentait notamment les inconvénients suivants :

  - être contraire aux intérêts légitimes du bénéficiaire, notamment en ce qui concerne exploitation commerciale, ou

Machine Translated by Google

- ne pas être contraire à d'autres contraintes, notamment aux intérêts concurrentiels de l'UE ou aux obligations du bénéficiaire au titre du présent accord ; si l'accès ouvert n'est pas fourni (à tout ou partie des données), cela doit être justifié dans le plan de gestion des données.

- fournir des informations via le dépôt sur toute production de recherche ou tout autre outil et instruments nécessaires pour réutiliser ou valider les données.

Les métadonnées des données déposées doivent être accessibles sous une licence Creative Commons Attribution - Public Domain Dedication (CC 0) ou équivalente (dans la mesure où les intérêts légitimes et les contraintes sont respectés), conformément aux principes FAIR (notamment l'exploitabilité par machine), et fournir au minimum les informations suivantes : jeux de données (description, date de dépôt, auteur(s) et embargo) ; financement Horizon Europe ou Euratom ; nom, acronyme et numéro du projet de subvention ; conditions de licence ; identifiants pérennes du jeu de données, des auteurs impliqués et, si possible, de leurs organismes et de la subvention. Le cas échéant, les métadonnées doivent inclure les identifiants pérennes des publications et autres résultats de recherche associés.

Science ouverte : pratiques supplémentaires

Lorsque les conditions de l'appel à propositions imposent des obligations supplémentaires concernant les pratiques de science ouverte, les bénéficiaires doivent également s'y conformer.

Lorsque les conditions de l'appel imposent des obligations supplémentaires concernant la validation des publications scientifiques, les bénéficiaires doivent fournir un accès (numérique ou physique) aux données ou autres résultats nécessaires à la validation des conclusions des publications scientifiques, dans la mesure où leurs intérêts légitimes ou contraintes sont protégés (et à moins qu'ils n'aient déjà fourni un accès (ouvert) lors de la publication).

Lorsque les conditions de l'appel à projets imposent des obligations supplémentaires en matière de science ouverte en cas d'urgence publique, les bénéficiaires doivent (à la demande de l'autorité subventionnaire) déposer immédiatement les résultats de la recherche dans un dépôt sécurisé et les rendre accessibles en libre accès sous une licence CC BY, une licence de domaine public (CC 0) ou équivalente. Par exception, si cet accès est contraire aux intérêts légitimes des bénéficiaires, ces derniers doivent accorder des licences non exclusives – à des conditions justes et raisonnables – aux personnes morales qui ont besoin des résultats de la recherche pour faire face à l'urgence publique et s'engager à exploiter rapidement et largement les produits et services qui en résultent, également à des conditions justes et raisonnables. Cette disposition s'applique jusqu'à quatre ans après la fin de l'action (voir la fiche d'information, point 1).

Plan d'exploitation et de diffusion des résultats, y compris les activités de communication

Sauf exclusion prévue par les conditions de l'appel, les bénéficiaires doivent fournir et mettre à jour régulièrement un plan d'exploitation et de diffusion des résultats, y compris des activités de communication.

RÈGLES SPÉCIFIQUES D'EXÉCUTION DE L'ACTION (— ARTICLE 18)

Mise en œuvre en cas de restrictions dues aux actifs stratégiques, aux intérêts, à l'autonomie ou à la sécurité de l'UE et de ses États membres

Lorsque les conditions de l'appel restreignent la participation ou le contrôle en raison d'actifs stratégiques, d'intérêts, d'autonomie ou de sécurité, les bénéficiaires doivent s'assurer qu'aucune des entités participant en tant qu'entités affiliées, partenaires associés ou tiers apportant des contributions en nature,
Les sous-traitants ou bénéficiaires de soutien financier à des tiers sont établis dans des pays
qui ne sont pas des pays éligibles ou des pays cibles définis dans les conditions de l'appel (ou, le cas échéant, sont contrôlés par de tels pays ou des entités de ces pays) — sauf accord contraire de l'autorité octroyant la subvention.

Machine Translated by Google

Les bénéficiaires doivent en outre veiller à ce que toute coopération avec des entités établies dans des pays qui ne sont pas des pays éligibles ou des pays cibles définis dans les conditions de l'appel (ou, le cas échéant, contrôlées par de tels pays ou des entités de ces pays) ne porte pas atteinte aux actifs stratégiques, aux intérêts, à l'autonomie ou à la sécurité de l'UE et de ses États membres.

Recrutement et conditions de travail des chercheurs

Les bénéficiaires doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour mettre en œuvre les principes énoncés à l'annexe II de la Recommandation du Conseil relative à un cadre européen visant à attirer et à retenir les talents en matière de recherche, d'innovation et d'entrepreneuriat en Europe3 (« Charte européenne du chercheur »), en particulier concernant :

- conditions de travail

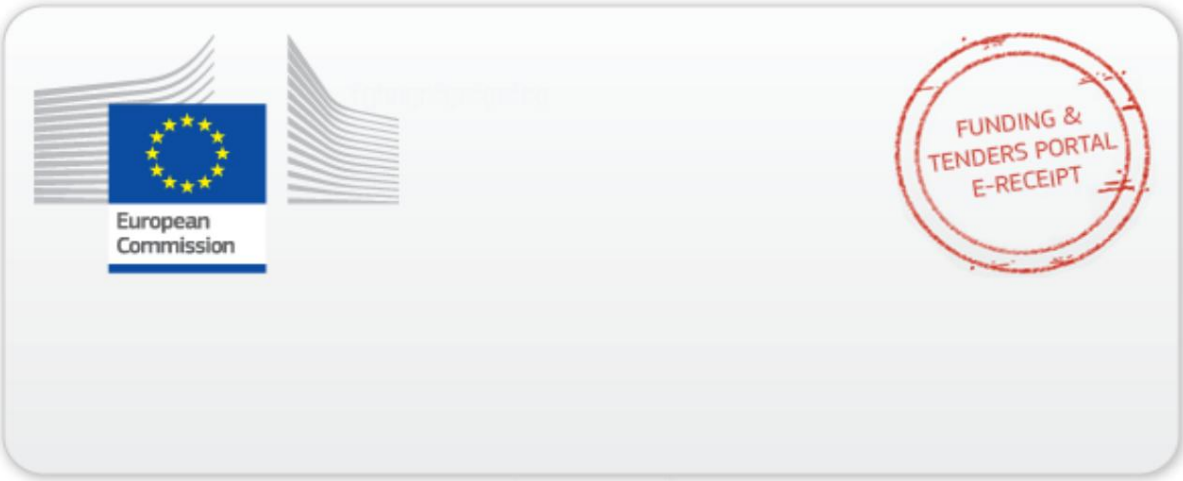
- des processus de recrutement transparents fondés sur le mérite, et

- développement de carrière.

Les bénéficiaires doivent s'assurer que les chercheurs et tous les participants impliqués dans l'action en sont informés.

[3] Recommandation C/2023/1640 du Conseil du 18 décembre 2023 relative à un cadre européen visant à attirer et à retenir les talents en matière de recherche, d'innovation et d'entrepreneuriat en Europe, annexe II (JO C, C/2023/1640, 29.12.2023).

Machine Translated by Google



Ce reçu électronique constitue une version signée numériquement du document soumis par votre organisation. Le contenu du document ainsi qu'un ensemble de métadonnées ont été scellés numériquement.

Ce mécanisme de signature numérique, utilisant un mécanisme de paire de clés publique-privée, lie de manière unique ce reçu électronique aux modules du portail Financements et appels d'offres de la Commission européenne, à la transaction pour laquelle il a été généré et garantit son intégrité totale.
Par conséquent, une trace complète et signée numériquement de la transaction est disponible à la fois pour votre organisation et pour l'émetteur du reçu électronique.

Toute tentative de modification du contenu entraînera une violation de l'intégrité de la signature électronique, qui peut être vérifiée à tout moment en cliquant sur le symbole de validation du reçu électronique.

Vous trouverez plus d'informations sur les reçus électroniques dans la FAQ de la section Financement et appels d'offres. Portail.

(https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/support/faq)