



QUESTIONS GÉNÉRALES	
Qu'est-ce qu'une thermographie aérienne ?	<p>La thermographie aérienne consiste à survoler un territoire donné avec une caméra infrarouge, qui fournit des données permettant de générer des cartes. Il s'agit d'une photo à un moment donné.</p> <p>La thermographie permet de mesurer les rayonnements thermiques émis par les objets en fonction de leur température et de leur propriété. Autrement dit, cela permet de visualiser les déperditions de chaleur émises par les toitures.</p> <p>Les déperditions de chaleur par les toitures des bâtiments peuvent représenter jusqu'à 30 % des pertes de chaleur d'une maison individuelle et 10% pour un immeuble d'habitation collective.</p>
Pourquoi réaliser une thermographie à Bruxelles ?	Le but principal est de sensibiliser et informer les citoyens qui le souhaitent sur les déperditions énergétiques de leur habitation, et d'avoir une vision globale de l'état des toits du bâti communal au niveau isolation en 2023.
Comment ont été générées les cartes ?	Les prises de vue sont réalisées par une société spécialisée qui survole le territoire avec une caméra infrarouge embarquée. L'avion quadrille le territoire communal pour obtenir des cartes « en 3D » représentatives de la réalité. Les fichiers bruts sont des images géoréférencées, qui sont ensuite calibrées (ortho-rectifiées), et traitées pour pouvoir être interprétées plus facilement (256 niveaux de couleurs). La résolution horizontale finale est de 45 cm.
Comment repérer votre logement ou votre bâtiment ?	Vous avez plusieurs possibilités : 1) Par navigation simple, en vous déplaçant sur la carte, à l'aide de votre souris comme sur les autres sites Internet de cartographie,



	<p>2) Par recherche d'adresse, en saisissant votre adresse dans la barre de recherche, en haut à droite de l'écran,</p> <p>Vous pouvez choisir entre afficher un fond de plan simple, ou une photographie aérienne, en cochant « afficher image satellite » en haut à droite de la carte.</p>
Comment interpréter les données qui concernent mon habitation ?	Nous vous conseillons de parcourir le guide d'interprétation ci-dessus, qui reprend toutes les éléments à avoir en tête pour pouvoir correctement interpréter les données de votre habitation.
Que faire si je réalise que ma toiture semble mal isolée d'après l'interprétation de la carte?	<p>Les cartes réalisées via la thermographie aérienne sont purement informatives.</p> <p>Si vous souhaitez aller plus loin dans l'audit énergétique ou la rénovation de votre habitation, plusieurs aides existent.</p> <p>Homegrade est le centre de conseil et d'accompagnement pour la rénovation et l'amélioration des performances énergétiques du bâti pour le citoyen. Ils peuvent vous aider à affiner le constat de la thermographie aérienne avec des diagnostics supplémentaires et également vous renseigner sur les aides régionales et les primes pour rénover votre habitation, et la rendre plus efficiente au niveau énergétique.</p> <p>Il existe également une série de primes régionales Rénolution pour la rénovation.</p> <p>Vous pouvez également parcourir la page « Aides, soutiens et obligations » pour y trouver une liste d'acteurs pouvant vous soutenir dans vos démarches de rénovation.</p>
Mon habitation n'apparaît pas sur la carte, est-ce normal ?	Il se peut que lorsqu'un bâtiment est trop récent ou qu'il y a un problème de registre cadastral, celui-ci ne soit pas repris et apparaisse en gris.



<p>Y a-t-il une différence entre le PEB et la thermographie aérienne ?</p>	<p>Le PEB est un certificat de performance des bâtiments introduit par une directive européenne. Celui-ci revêt, par conséquent, un caractère légal et obligatoire pour le propriétaire lors de la vente ou de la mise en location d'un bien. Il est beaucoup plus complet que la thermographie aérienne qui se limite à l'analyse des déperditions de chaleur des toitures. Il est également à noter que le PEB résidentiel est théorique (par exemple, si l'isolation d'une paroi n'est pas connue, une valeur par défaut sera attribuée) et que la thermographie aérienne est une photo ponctuelle des déperditions de chaleur, qui peut être influencée par différents facteurs à prendre en compte dans l'analyse (voir le guide d'interprétation).</p>
<p>Puis-je utiliser les données thermographiques en tant que certificat énergétique PEB ?</p>	<p>Non. Les mesures réalisées témoignent des déperditions de chaleur au niveau de la toiture d'un bâtiment, mais en aucun cas ces mesures ont valeur de PEB.</p>
<p>Je suis locataire : puis-je utiliser les résultats de la thermographie aérienne pour contraindre mon propriétaire à faire des travaux d'isolation énergétique ?</p>	<p>La thermographie est un outil de sensibilisation, mis à la disposition des citoyens, mais qui ne peut en aucun cas être utilisé comme moyen de contrainte. Cependant, les résultats de la thermographie peuvent permettre d'engager un dialogue sur les déperditions de chaleur du bâtiment avec le propriétaire avec des données qui permettent d'objectiver la situation.</p>
<p>Je n'arrive pas à interpréter les couleurs de la thermographie, j'ai d'autres questions, que faire ?</p>	<p>La Ville de Bruxelles organise des moments de présentation du projet avec des experts qui pourront répondre à vos questions : vous trouverez les informations à jour avec dates et modalités d'inscription sur cette page.</p>
<p>La Ville prévoit-elle de refaire d'autres Thermographie aérienne pour analyser l'évolution ?</p>	<p>En fonction des retours d'expérience, la Ville pourrait reproduire cette action.</p>



QUESTIONS TECHNIQUES	
Il n'est pas sûr que la maison était chauffée au moment du passage de l'avion. Ceci fausse-t-il les résultats ?	Si une maison est chauffée « normalement » durant la journée mais pas durant la nuit, des émissions / déperditions calorifiques ne sont pas détectées par la caméra thermique embarquée lors du survol nocturne. Un bâtiment non chauffé ne peut pas bénéficier de l'analyse thermographique.
Les immeubles vides d'occupation sont-ils considérés comme performants ?	La thermographie a plusieurs limites. Les immeubles vides d'occupation en font partie. Les données collectées pour ces bâtiments ne seront pas interprétables car il n'y aura aucune émission / déperdition de chaleur à analyser. Il est à noter que, à l'issue de la thermographie, les bâtiments ne seront ni comparés entre eux ni considérés comme plus ou moins performants. La thermographie aérienne s'analyse en effet à l'échelle de chaque bâtiment, elle a pour objectif de permettre au propriétaire de visualiser les zones de déperditions de chaleur de sa toiture et de les analyser. L'analyse s'appuie sur une série de critères : le bâtiment était-il chauffé le jour du survol ? quelle est le type d'isolation de la toiture ? quelle est la composition des matériaux de cette toiture, etc.
Quid des personnes qui ne chauffent que le rez-de-chaussée ?	Même dans ce cas, des déperditions de chaleur sont constatées en toiture, car la chaleur monte.
Qu'en est-il si les fenêtres sont ouvertes au moment du passage de l'avion ?	D'importantes déperditions de chaleur sont enregistrées à l'emplacement des dites fenêtres. Ceci n'empêchera pas le propriétaire d'obtenir l'analyse de l'ensemble de sa toiture.



QUESTIONS SUR LES DONNÉES	
Que va faire la Ville de Bruxelles de ces données ?	<p>L'objectif du projet est de sensibiliser les citoyens à l'importance de l'isolation du bâti et particulièrement de la toiture, en rendant accessible publiquement des informations cartographiques de thermographie, avec uniquement des valeurs médianes par toiture.</p> <p>Vous pouvez à tout moment contacter la Ville pour demander que vos informations soient floutées sur cette cartographie rendue publique.</p> <p>La Ville utilise également ces données pour analyser les potentielles déperditions thermiques de ses propres bâtiments et prioriser les travaux d'isolation sur son patrimoine immobilier.</p>
Je voudrais que les données relatives à mon habitation ne soient pas disponibles publiquement, que faire ?	<p>Vous pouvez demander au service compétent de flouter votre habitation dans la couche cartographique : pour cela, envoyez un email à climat@brucity.be</p>
Propriété des données et RGPD	<p>La Ville de Bruxelles est 100% propriétaire des images enregistrées et retraitées. Elles seront analysées uniquement pour étudier l'isolation du bâti.</p>