

Le bâtiment de la piscine et du complexe sportif de Neder-Over-Heembeek a été choisi à titre d'exemple car il est exemplaire. La déperdition d'énergie y est très faible, comme en témoigne le résultat de la thermographie. De plus, le potentiel important de la toiture en production d'énergie renouvelable a été exploité par l'installation de nombreux panneaux photovoltaïques¹.

Sur la couche médiane, nous pouvons observer que la piscine et le complexe sportif de Neder-Over-Heembeek ont une valeur médiane de déperdition de chaleur qui est très faible, et ce malgré l'âge du bâtiment et le chauffage plus important de celui-ci (la température de consigne d'une piscine est en effet plus élevée qu'un bâtiment tertiaire ou résidentiel).



¹ Une installation de 212,28 kWc a été réalisée en 2018. La production théorique est d'environ 180 000 kWh. La consommation électrique moyenne annuelle est de 621.000 kWh (basée sur les consommations de 2018 à 2022), ce qui permet de couvrir environ 22% de la consommation du site si l'ensemble de la production PV est autoconsommée.

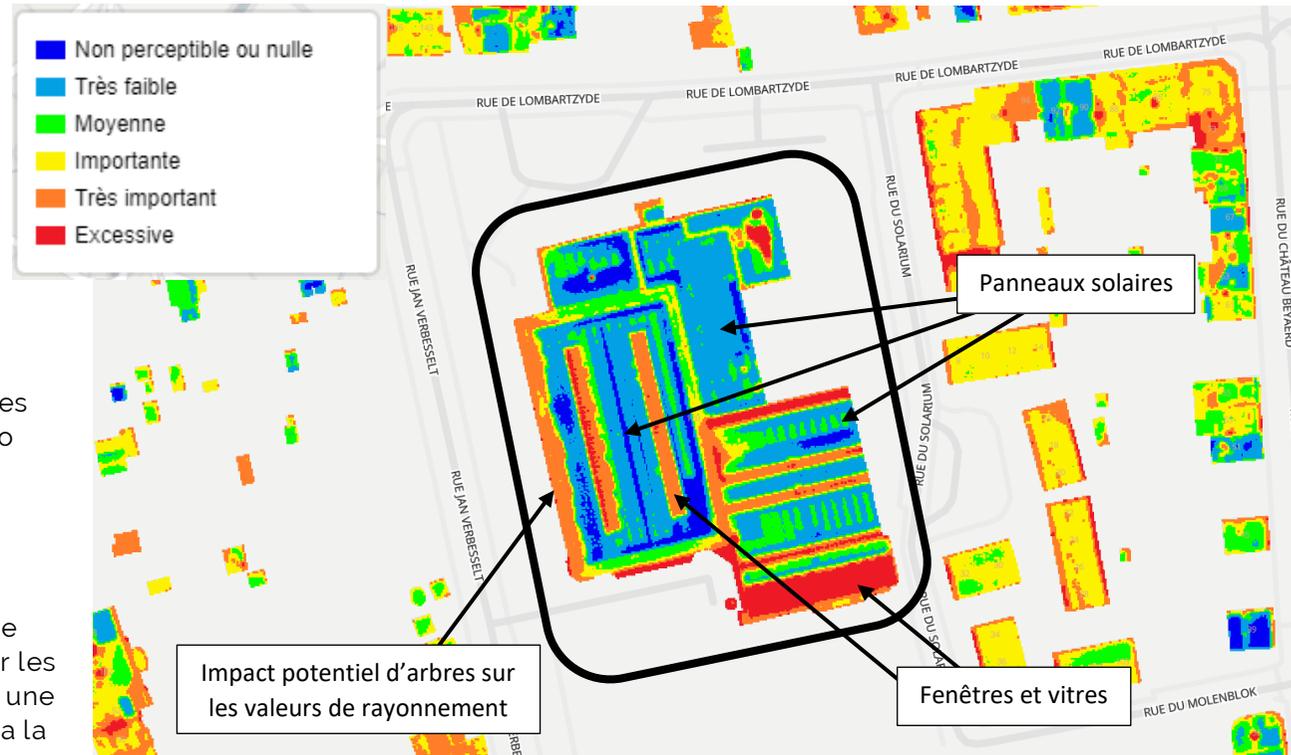
En observant la couche globale, on voit néanmoins que les niveaux de déperdition de chaleur ne sont pas homogènes.

Notons les bandes de orange et rouge qui sont notamment liées à la présence de grandes fenêtres, au-dessus de la piscine et de l'espace multisport, qui peuvent indiquer des déperditions (en fonction du vitrage) mais aussi un phénomène de réflectance/transmittance².

Notons aussi l'impact sur le rayonnement des panneaux solaires (identifiables sur la photo satellite ci-dessous) installés sur toutes les toitures du complexe sportif, et qui se remarquent en vert et bleu sur la couche globale.

La présence de ces matériaux avec une forte réflectance / transmittance peuvent biaiser les données de déperdition, ne permettant pas une analyse de la qualité de l'isolation du toit via la thermographie.

Un autre effet impactant la lecture du toit est la présence d'arbres en bordure gauche de l'espace multisport. Les arbres dégagent une présence et une chaleur, à l'instar des toitures vertes ou du bois, et biaisent donc les résultats qui ne sont pas liés à une mauvaise isolation de la toiture.



² Phénomène de réflectance/transmittance : phénomène d'angle du soleil sur les vitres qui peuvent apparaître plus déperditives car elles emmagasinent la chaleur pendant la journée (transmittance) ou de surfaces planes qui reflètent la chaleur (réflectance de la surface).



ENSEMBLE
POUR MOINS DE GASPILLAGE

Enfin, nous pouvons repérer les endroits où sont situées les bouches de ventilation qui sont visibles via la présence de points rouges et oranges. Cette déperdition localisée est normale puisque le but des conduites est d'évacuer de la chaleur et de ventiler l'air. En revanche, il peut arriver qu'une cheminée ne soit plus utilisée dans un bâtiment. Ce type d'infrastructure peut alors constituer une fuite de chaleur importante et non-souhaitée. Des travaux de fermeture et d'isolation de la cheminée peuvent dans ce cas-là être entrepris.

THERMOGRAPHIE – EXEMPLE COMPLEXE SPORTIF NEDER-OVER-HEEMBEEK

