

# SCHÉMA STRATÉGIQUE DE RENATURATION ET REVÉGÉTALISATION POUR L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Florian Blanchet  
Responsable service Plan Climat  
Valenciennes Métropole





# Contexte

Dans le cadre de son PCAET 2020-2026, Valenciennes Métropole a réalisé un **schéma stratégique de renaturation et revégétalisation pour l'adaptation au changement climatique** visant à préserver la biodiversité, renforcer le stockage carbone et réduire les effets d'îlots de chaleur. Cela répond à différents axes du PCAET de manière transversale :

- Sous axe II.2 - Encourager le stockage carbone
- Sous axe II.3 – Promouvoir les espaces verts et la biodiversité
- Sous axe II.4 – Réaliser des aménagements plus vertueux et résilients

L'objectif fixé par le PCAET est de **multiplier par 10 le stockage de carbone** sur le territoire (sol, biomasse, bâtiment...). Afin de réaliser ces objectifs la métropole souhaite quantifier la surface à renaturer et la quantité de biomasse à ajouter au territoire.

# Mission réalisée

## Phase 1 : Etat des lieux (2024)

- Identifier les milieux existants, les maintenir et déterminer le stockage carbone actuel
- Assimiler la trame verte et bleue et ses objectifs
- Diagnostic des ilots de chaleur sur le territoire de Valenciennes Métropole
- Traduction des objectifs de stockage carbone en éléments quantifiés
- Cotech + Copil + rencontres individuelles avec les communes de juin à octobre 2024

## Phase 2 : Définition de la stratégie (2025)

- Inventaire des zones potentielles présentant un intérêt
- Esquisses de projets exemples
- Echange avec les acteurs du territoire
- **Proposition de stratégie à finaliser au prochain mandat (2026)**

# Etude de séquestration carbone sur le territoire

- La séquestration nette de carbone sur le territoire s'élève en moyenne à **13 200 tCO2e/an** sur la base du changement d'occupation des sols.
- Valenciennes Métropole devra développer des projets permettant d'augmenter les flux de stockage pour atteindre **17 000 tCO2e/an d'ici 2030** et atteindre **37 700 tCO2e/an d'ici 2050**

Occupation du sol finale	Séquestration (tCO2e / an)	
Forêts et parcelles boisées	14 706	Séquestration
Prairies	33	Séquestration
Produits bois	477	Séquestration
Cultures	-117	Émission
Sols artificiels	-1 896	Émission
<b>TOTAL</b>	<b>13 200</b>	

Issue de l'artificialisation de :

- 13,9 ha de culture/an
- 4,9 ha de boisement/an
- 2,8 ha de prairie/an

# Scénario étudié, pour le stockage carbone

## D'ici 2050 :

**Ecoles** – revégétaliser la moitié des écoles sur le territoire, soit 65 établissements.

**Parcs d'activités et zones commerciales** – revégétaliser 20% de ces surfaces

**Friches** – Planter des arbres sur 35% des surfaces en friches (les 65% restants peuvent être laissés en état ou être utilisés pour d'autres opérations d'aménagement urbain – ces projets d'aménagements devront tout de même tenir compte de ces enjeux pour limiter leur impact

**Places** – revégétaliser 40 places, *soit environ 1 par commune*

**Haies** – doubler le linéaire actuel de haies, 564 km à réaliser, *0,63 km par commune par an*

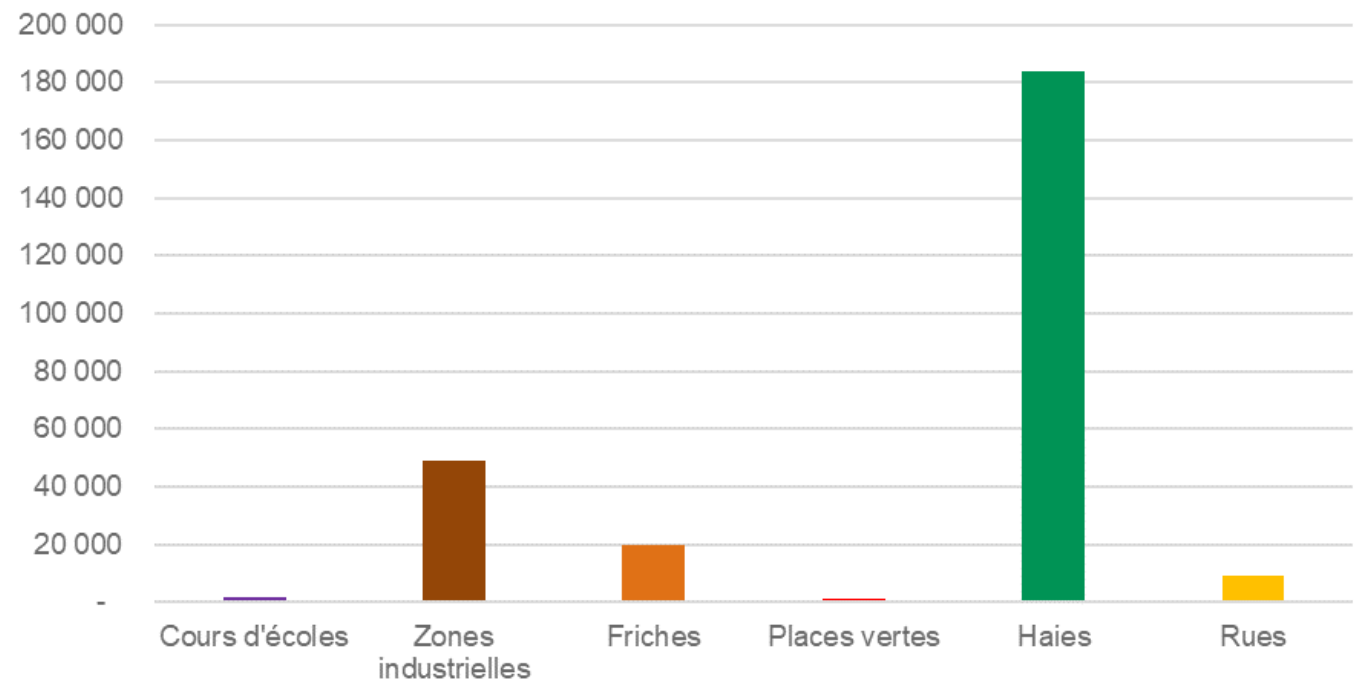
**Rues** – plantation d'arbres sur 144 km, *soit 1km par commune par mandat*

## En complément :

- Végétalisation des cimetières
- Microforêts (délaissés par exemple)
- Amélioration, restauration et création de zones humides
- Végétalisation des jardins des particuliers + maintien des haies
- Pratiques agricoles favorisant les sols stables cultivés (techniques sans labour, gestion des prairies, agroforesterie, rotation des cultures...)
- Favoriser la construction bois

# Séquestration supplémentaire attendue

La totalité des projets permettrait la séquestration supplémentaire d'environ **10 550 tCO<sub>2</sub>/an d'ici à 2050**. En additionnant la séquestration nette actuelle (13 200 +10 550), le stockage annuel atteint un total d'environ **24 000 tCO<sub>2</sub>/an**, soit 63% de l'objectif du PCAET de 37 500 tCO<sub>2</sub>/an.



Stockage carbone supplémentaire attendu par type de projet d'ici à 2050 (en tCO<sub>2</sub>)



# Trame verte et bleue sur le territoire

Il ressort que dans les trois sources analysées (dont TVB 2015), 3 grandes zones ressortent systématiquement, à savoir :

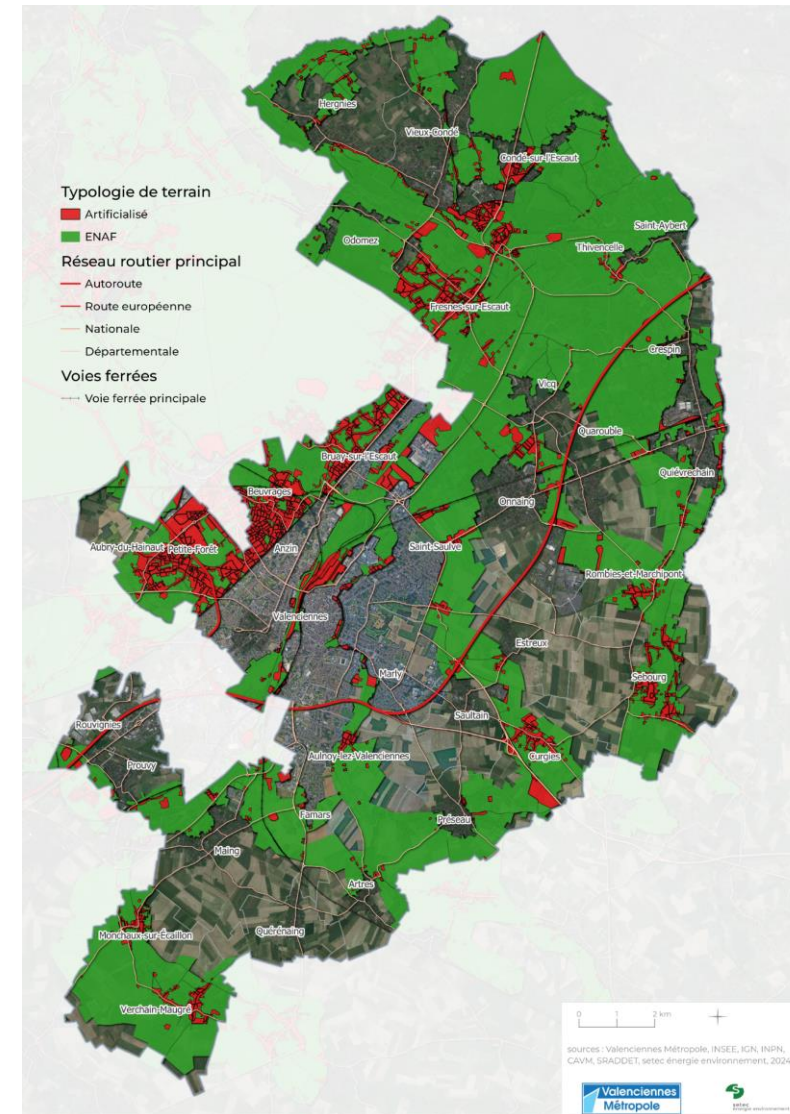
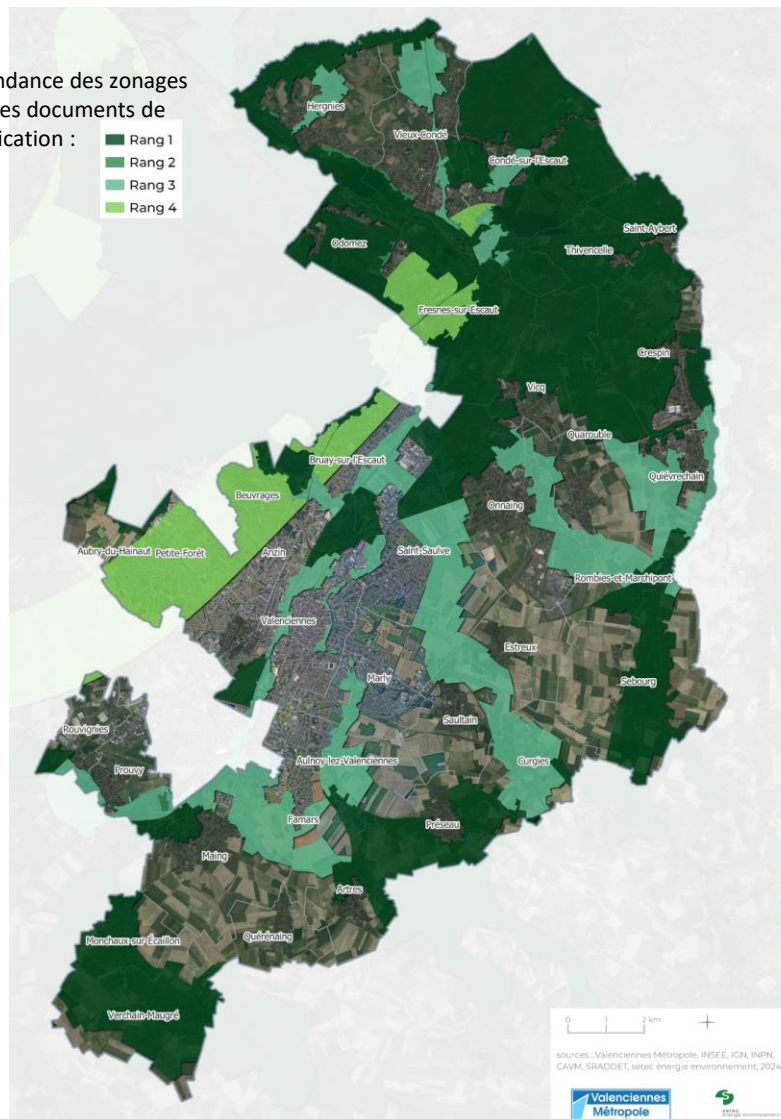
- Nord de la CAVM, territoire couvert par le PNRSE
- Est, au niveau de la rivière l'Aunelle
- Le long de l'Escaut qui traverse la ville de Valenciennes

Nous avons ensuite identifié par la suite les éléments pouvant fragiliser les trames.

Au titre de la biodiversité, les projets au sein de ces trames peuvent être plus impactants.

Redondance des zonages dans les documents de planification :

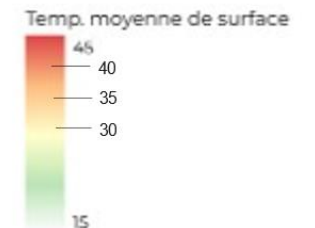
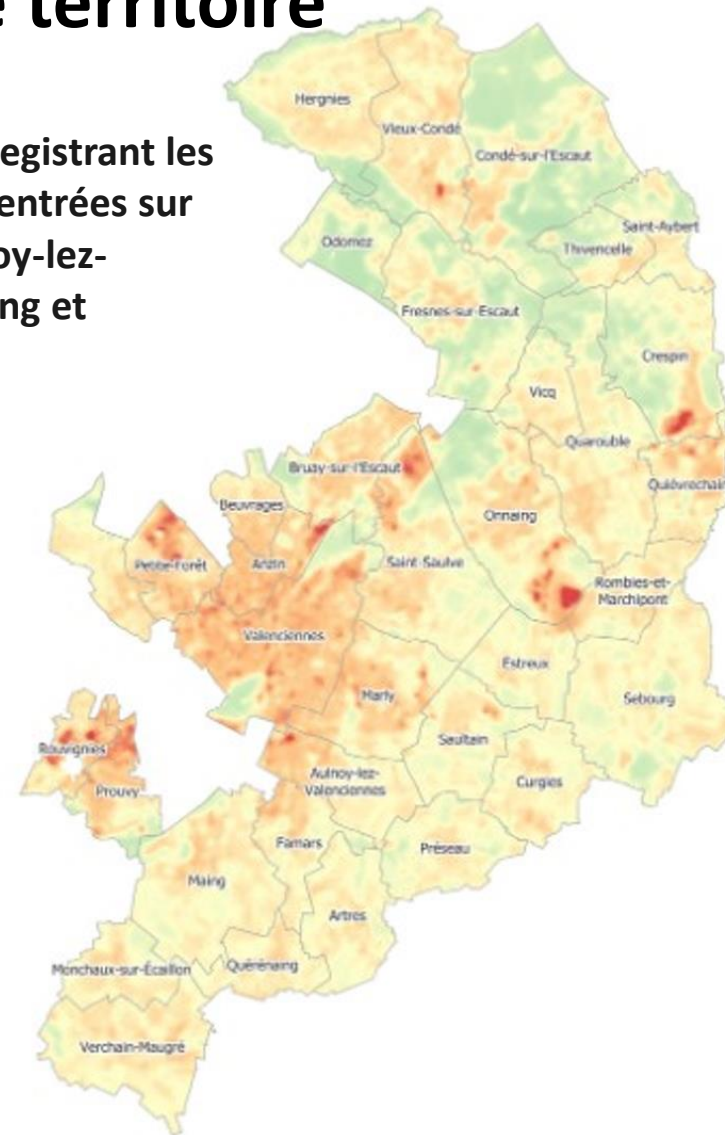
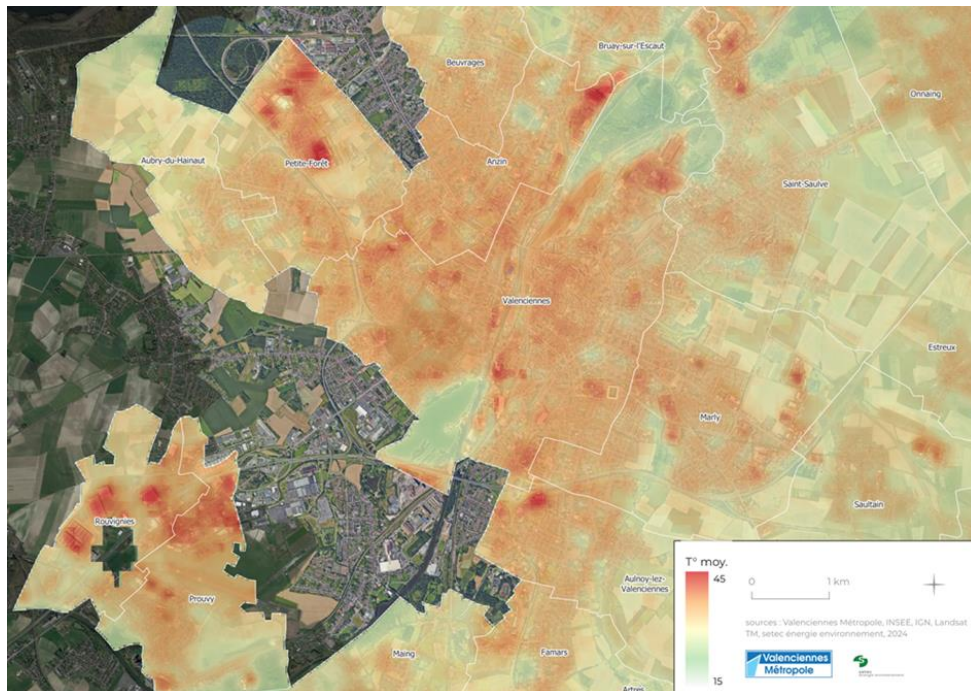
- Rang 1
- Rang 2
- Rang 3
- Rang 4





# Ilots de chaleur urbain sur le territoire

D'après les données recueillies par satellite, les zones enregistrant les températures les plus élevées sont majoritairement concentrées sur les communes de : Valenciennes, Anzin, Beuvrages, Aulnoy-lez-Valenciennes et Petite-Forêt, ainsi que Rouvignies, Onnaing et Crespin.



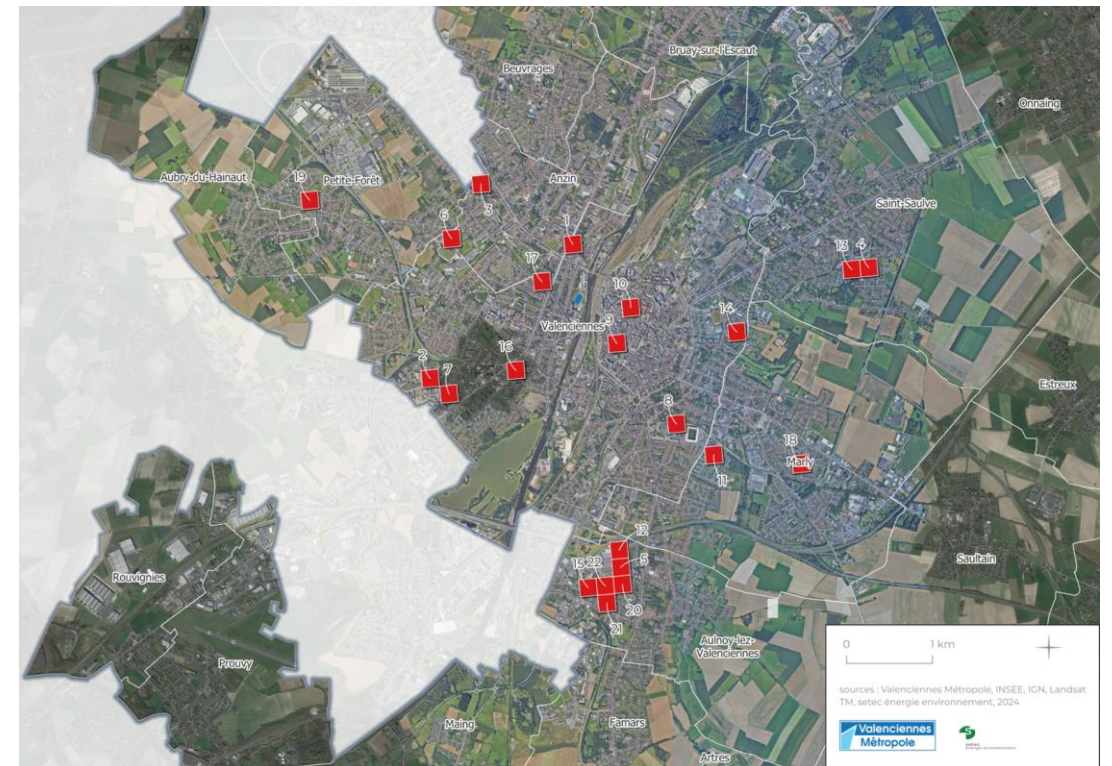


# Ilots de chaleur urbain sur le territoire - vulnérabilité

Localisation et classement des structures les plus sensibles, parmi :

- Maison de retraite
- Etablissement Hospitalier
- Structures d'accueils pour personnes handicapées
- Enseignement primaire
- Collège
- Lycée

ET localisation des zones les plus sensibles (densité de population et âge, densité de bâtiment, ancienneté des bâtiments, taux de pauvreté, températures).

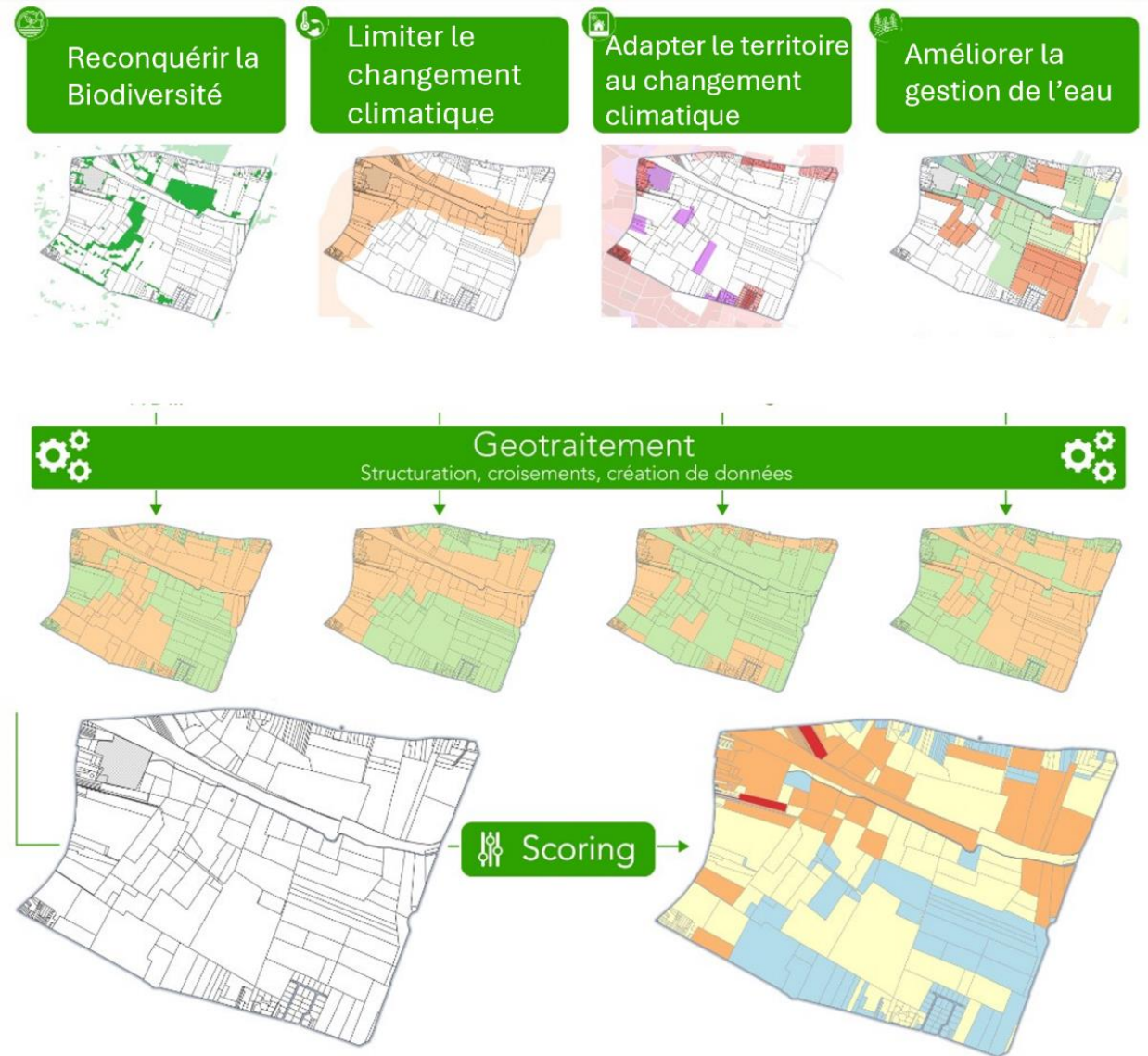


# Cobénéfices

Matrice multicritère pour prioriser les actions de renaturation sur les parcelles présentant le plus de co-bénéfices.

Attribution d'une note entre 0 et 2 pour chaque critère, pour un total sur 8 (de 0 prioritaire à 8 moins prioritaire)

Critères	Indicateurs
Reconquérir la biodiversité	Végétalisation
	Trame verte et bleue + zonage
Limiter le changement climatique	Stockage carbone
Adapter le territoire au changement climatique (notamment aux fortes chaleurs)	Ilots de chaleur
Améliorer la gestion de l'eau	Risque d'inondation
	Ruissellement
	Zones de captage

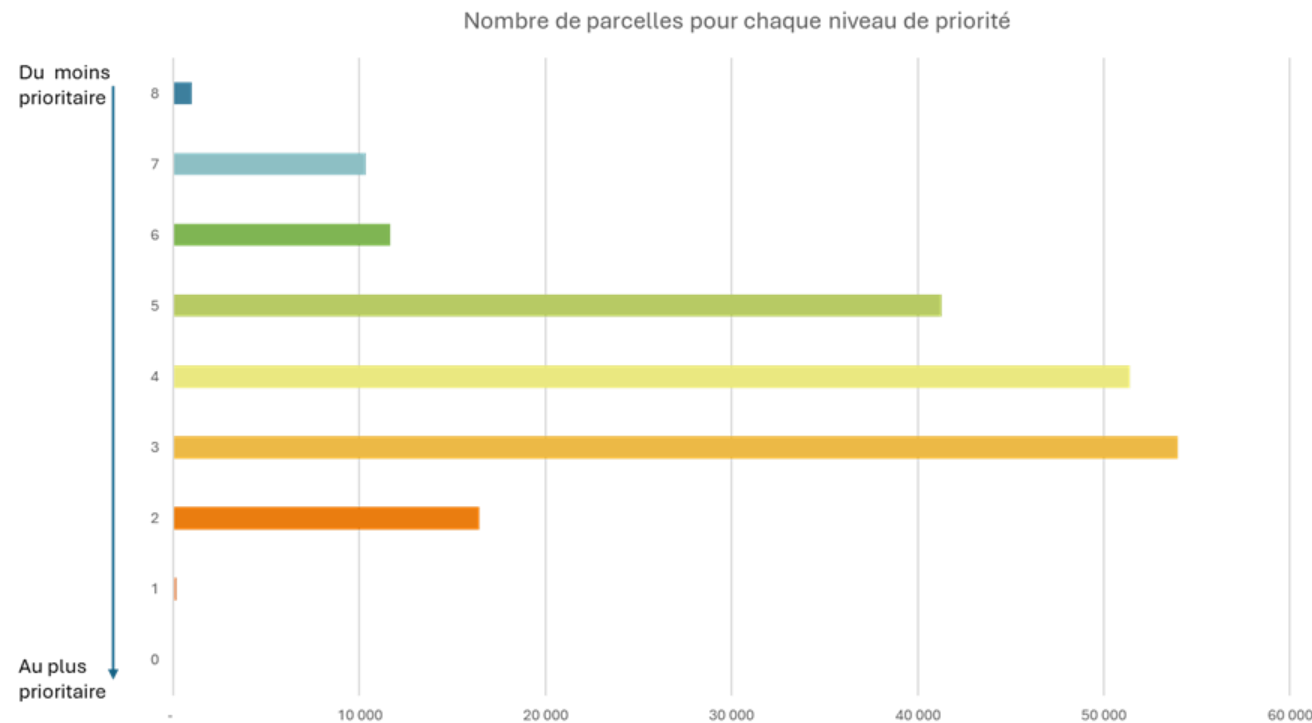




# Cobénéfices

## Résultats :

Ces résultats permettent d'identifier environ **38%** des parcelles du territoire comme prioritaires (*notées de 0 à 3*), qui représentent **14,5%** de la surface du territoire.



Hierarchisation des parcelles de la Métropole pour la renaturation





# Exemple de Fiche Projet

10 sites de typologies variées ont fait l'objet de propositions

Catégorie :  
**URBAIN**

Commune  
Onnaing

## DÉSIMPERMÉABILISATION ET REQUALIFICATION DE LA PLACE DU CENTRE-VILLE

### Localisation :



### Nature du projet :

• Désimperméabilisation et végétalisation de la place du centre-ville à vocation événementielle

### Objectifs :

- Réduction des îlots de Chaleur Urbains (ICU) en centre-ville par la désimperméabilisation, la végétalisation et l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle de la place centrale ;
- Rendre compatible ces actions avec la conservation d'usages événementiels ;
- Diversifier les usages de la place pour le quotidien des habitants, dans un îlot de fraîcheur de proximité ;
- Améliorer la qualité paysagère du centre-ville.

### Durée des travaux estimée :

• 6 mois

*Note :* Plantations à réaliser en période de repos végétatif (décembre à février). Semis à réaliser à l'automne.

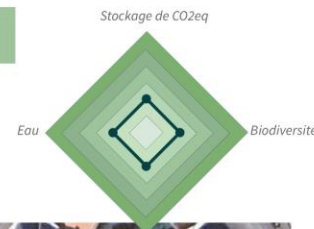
### Montant estimatif des travaux :

• Entre 90 € et 200 € HT / m<sup>2</sup> (9700 m<sup>2</sup>)  
585 000 € à 1 300 000 € HT

*Note :* Les facteurs d'aléas correspondent aux contraintes existantes du site (pollutions des sols, coefficient d'infiltration des eaux pluviales, présence de réseaux, ...)

### 1/ SITUATION INITIALE :

Réponse aux enjeux environnementaux :



### 2/ SITUATION PROJETÉE :

Réponse aux enjeux environnementaux :



**NOUDES D'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES :**  
2 noues larges et continues sur toute la longueur de la place pour stocker et infiltrer les eaux pluviales de la bande événementielle et des îlots d'usages sur la partie basse de la place.

**BANDE ÉVÉNEMENTIELLE :**  
3 espaces dégagés correspondant à 3 zones événementielles.  
Plantations intermédiaires d'îlots végétalisés et d'arbres à grand développement pour l'ombrage.  
Implantation en points haut de la place pour faire ruisseler les eaux pluviales vers les noues d'infiltrations.

**BANDE DE DIVERSIFICATION D'USAGES :**  
Îlots d'usages et cheminements structurés par une végétation étagée (vivaces, arbustes, arbres à grand développement et fruitiers).

**LISIÈRE ARBORÉE ET VÉGÉTALISÉE AUTOUR DE LA PLACE :**  
Bande de pleine terre végétalisée avec des alignements d'arbres à grand développement pour intégrer la place dans un écrin de verdure. Des stationnements s'intercalent dans cette lisière.

AMO Schéma stratégique de renaturation pour le territoire de Valenciennes Métropole

Maîtrise d'ouvrage :



Maîtrise d'œuvre (mandataire) :



Co-traitant contributeur :



FICHE PROJET N°8

Version n°1 :  
20/06/2025



# Principales actions proposées (non encore validées)

N°	Objectif	Action
1	Transverse	Réviser le FSIC dédié aux projets répondant aux enjeux d'adaptation au changement climatique, de renforcement de la biodiversité et de stockage carbone (dont cours d'écoles, places, rues, cimetières...) : bonification, renforcement de l'enveloppe.
2	Carbone/Eau/Biodiversité	Créer une filière haie
3	ICU	Mettre en place un accord cadre pour la maîtrise d'œuvre de la végétalisation des cours d'écoles
4	Transverse	Créer une plateforme de recyclage des terres
5	Transverse	Achat groupé de plants/Pépinière communautaire
6	Transverse	Païement pour services environnementaux
7	Carbone	Labelliser les projets « bas carbone »
8	Transverse	S'engager dans le programme "Territoire Engagé pour la nature "
9	Transverse	Porter des opérations concrètes de renaturation et de revégétalisation. L'action de la CAVM doit se concentrer sur son foncier et pour des typologies de projets qui aurait du mal à se faire sans son intervention directe (parcs d'activité, friches, zones humides).
10	Transverse	Infuser la renaturation dans les différentes politiques et projets de la CAVM