

L'INDICE DE QUALITÉ DES SOLS BRUXELLOIS (IQSB)

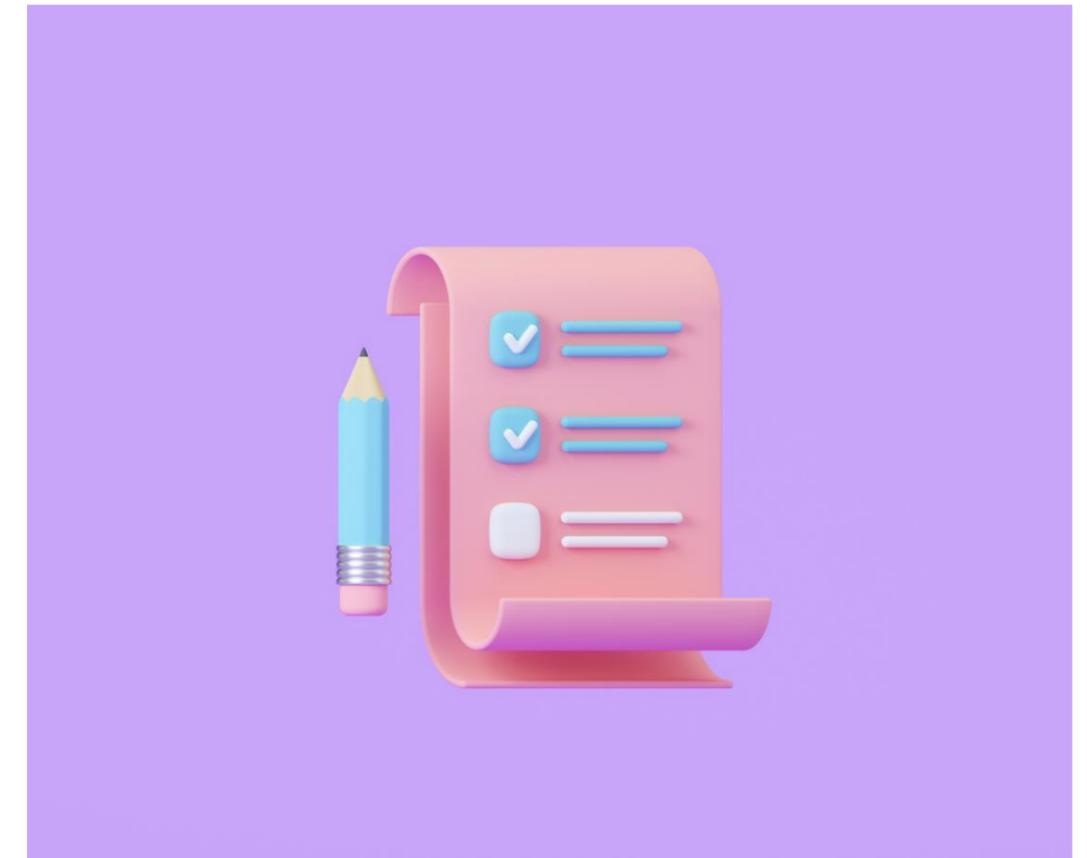


FRANÇOIS HENRY – 26 JUIN 2025



AGENDA

- Un peu de contexte local...
- La préservation des sols en Région bruxelloise
- L'indice de qualité des sols bruxellois en théorie
- L'indice de qualité des sols bruxellois en pratique
- Les évolutions futures de l'outil



Un peu de contexte local...



BRUXELLES, VILLE ET RÉGION CAPITALE



162 km²

19 communes



1.241.175
habitants et habitantes

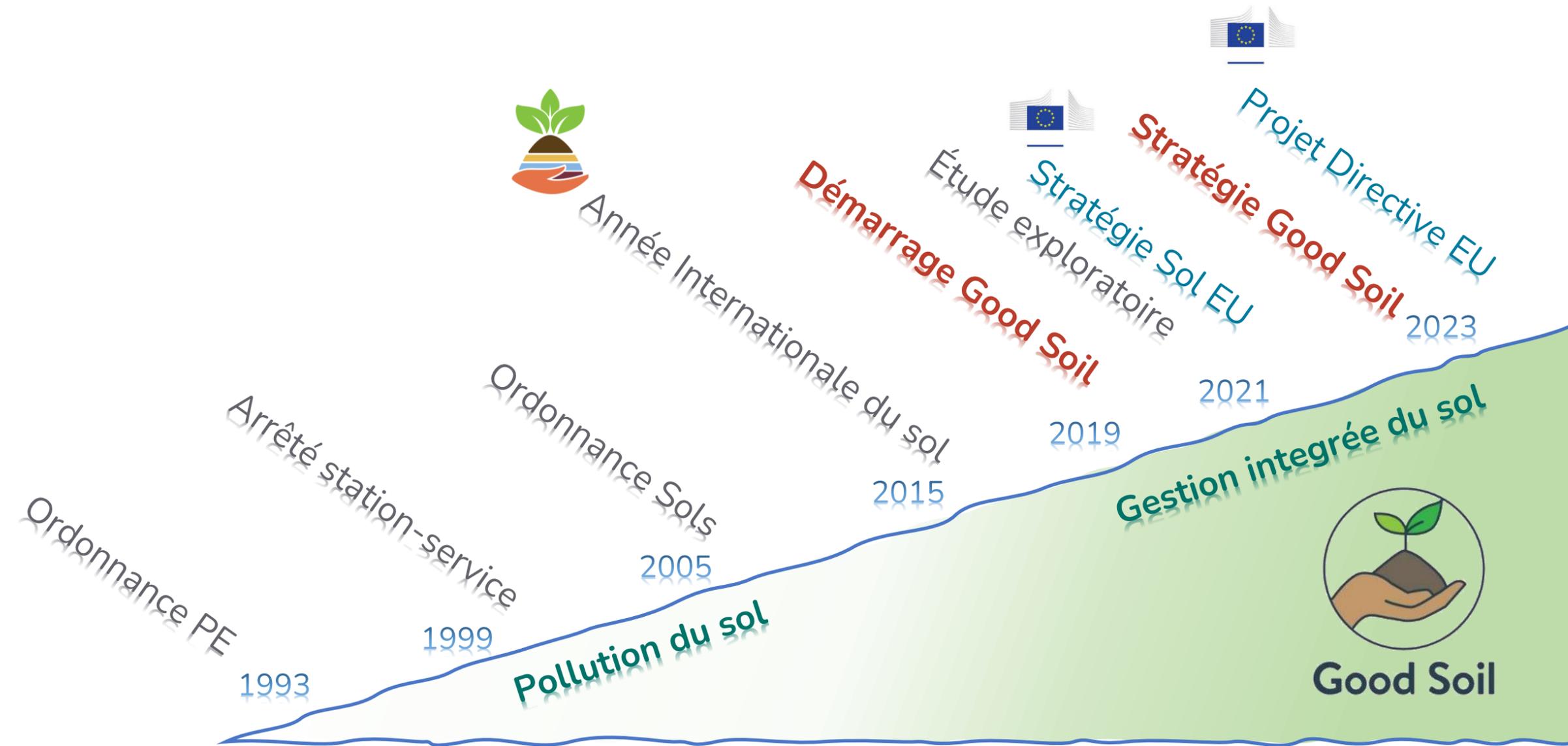
+9 % en 10 ans¹



Les actions de la Région pour préserver ses sols



HISTORIQUE DE LA GESTION DES SOLS À BRUXELLES



ACTIONS BE MESURES « GOOD SOIL »



L'Indice de Qualité des Sols Bruxellois (IQSB)



OBJECTIFS

- Développer la connaissance des sols
- Aide à la décision en amont des projets
 - Quelle qualité de sol à quel endroit du projet
 - Mise en adéquation de l'usage du sol avec sa qualité
 - Quelles actions ? Quelle gestion ?
- Outil diagnostic
- Sensibiliser les acteurs du sol
 - Validation technique :
 - Uliège
 - Collaboration/échange international (WUR, ville d'Amsterdam, Ademe, Région Wallonne, CRAW,...)
 - Bruxelles est membre de la SSSB (Soil Sciences Society of Belgium)
 - Réalisation par des experts sols agréés
 - Compatible et cohérent avec la méthode EU LUCAS

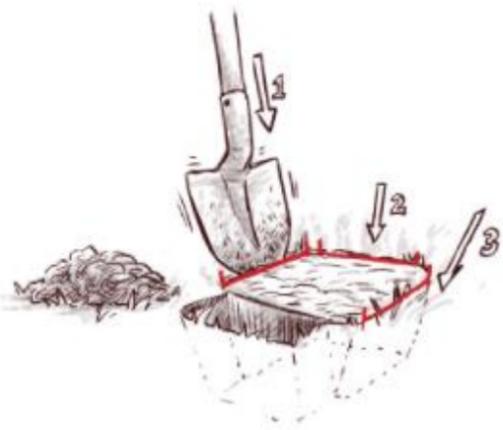


L'IQSB EN THÉORIE

1. PRÉPARATION ET TRAVAUX DE TERRAIN



Définition des zones homogènes



et/ou



+
échantillons
composites



Echantillonnage



L'IQSB EN THÉORIE

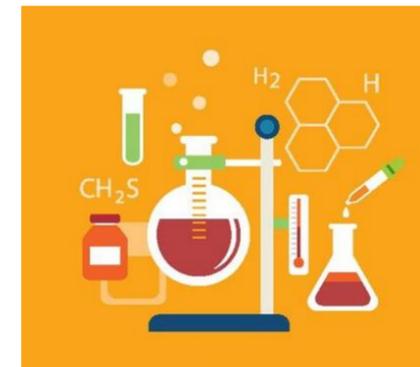
3. COLLECTE ET MESURES DES ÉCHANTILLONS

➤ Mesures de terrain :

- Structure
- Stabilité des agrégats
- Compaction
- Conductivité hydraulique
- Régime hydrique du sol
- *Espèces exotiques envahissantes*
- *Pente*
- *Couvert végétal*

➤ Paramètres de laboratoire :

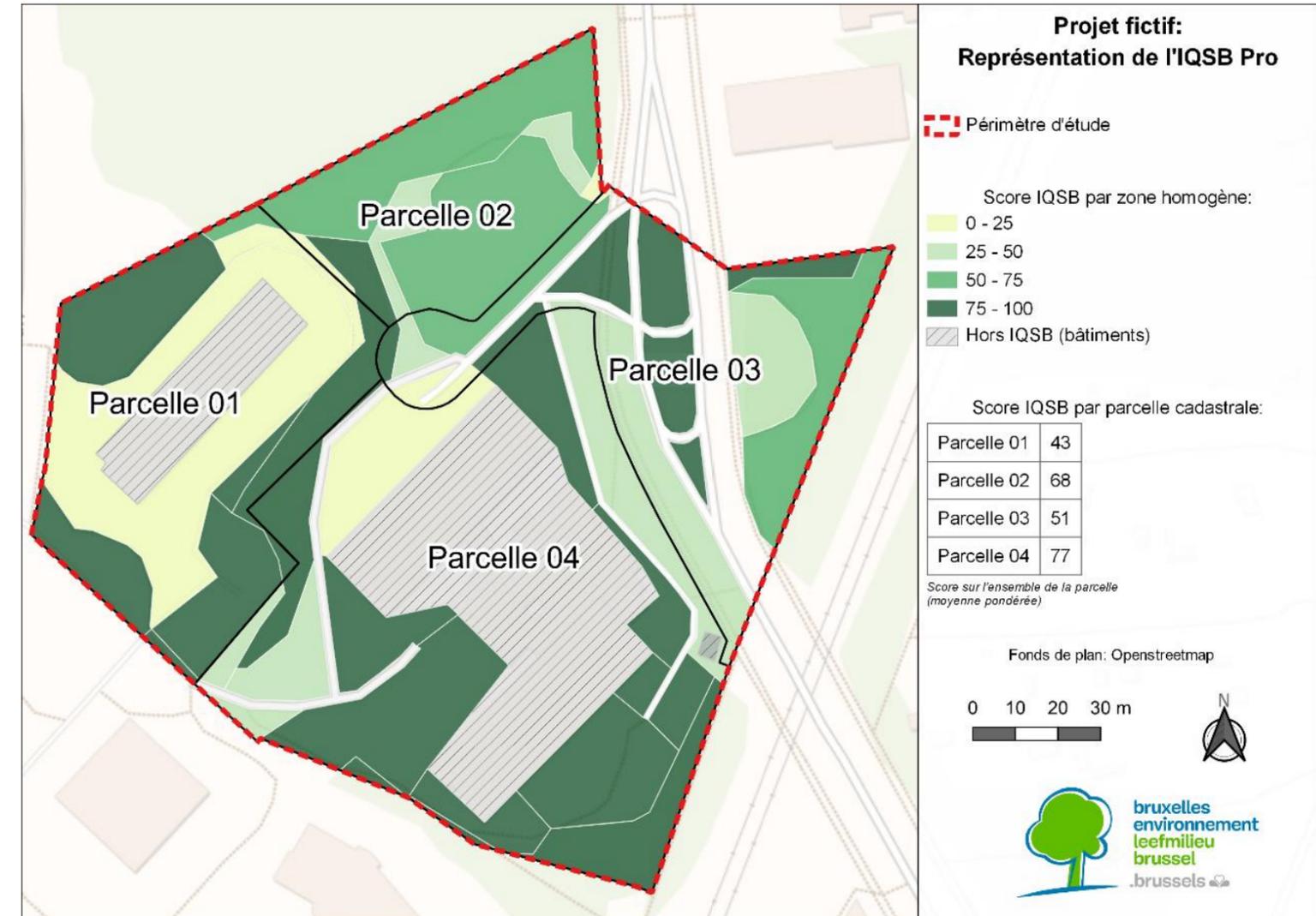
- pH
- CEC
- Paramètres de fertilité
- Rapport C/N
- Respiration → Biomasse microbienne
- Carbone organique total
- *Texture*



L'IQSB EN THÉORIE

4. INDICES ET SOUS-INDICES IQSB PRO

- **IQSB Pro par zone :**
 - Moyenne des paramètres
 - Ajout de facteurs de pénalité (en %) suite à :
 - Matériaux exogènes
 - Pollution avérée (cat.3 ou 4)
- **IQSB Par Global par parcelle :**
 - Moyenne des Indices par zone pondérée à la surface
- **Indice par Services Ecosystémiques (zone)**
- **Indice par Dégradations (zone)**

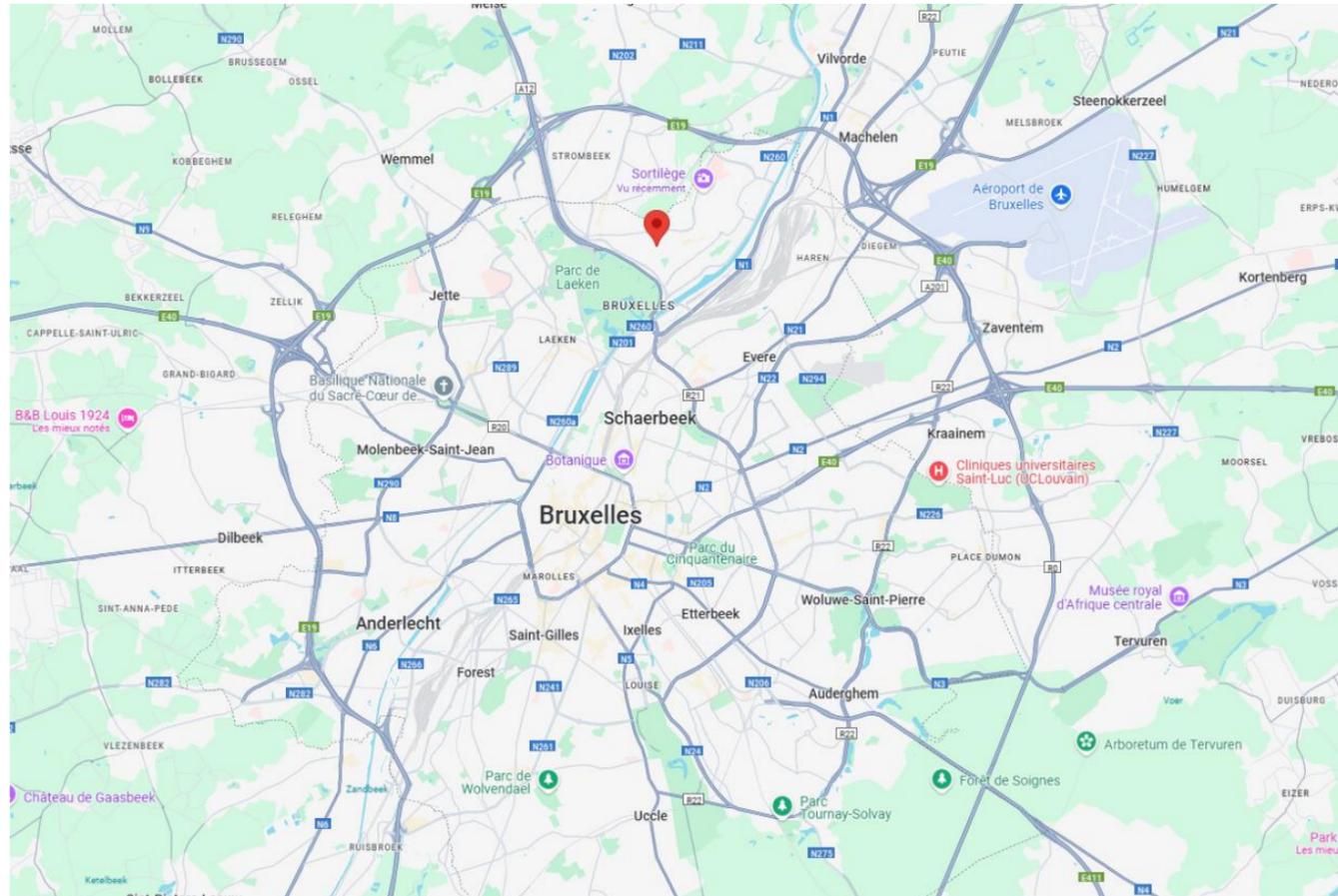


L'Indice de Qualité des Sols Bruxellois (IQSB)

L'IQSB en Pratique



IQSB PRO 'ÎLOT ROI ALBERT'



Source: Recosol



IQSB PRO 'ÎLOT ROI ALBERT'

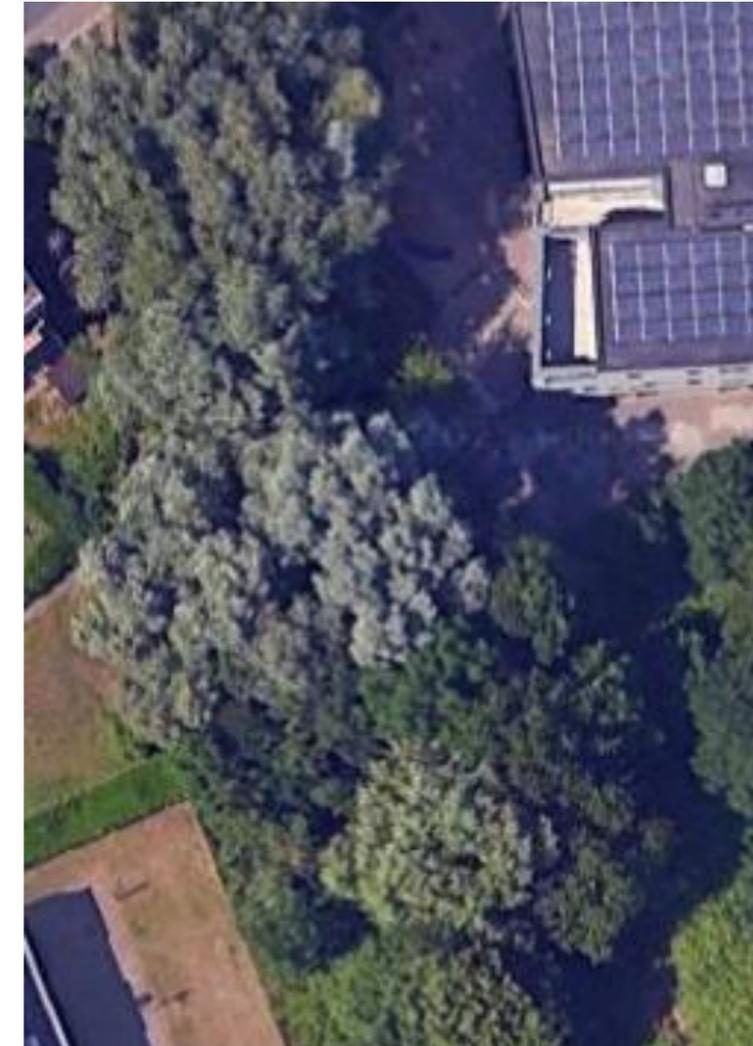


Source: Recosol

IQSB PRO ÎLOT ROI ALBERT '

La zone 2 est densément boisée, principalement par des saules.

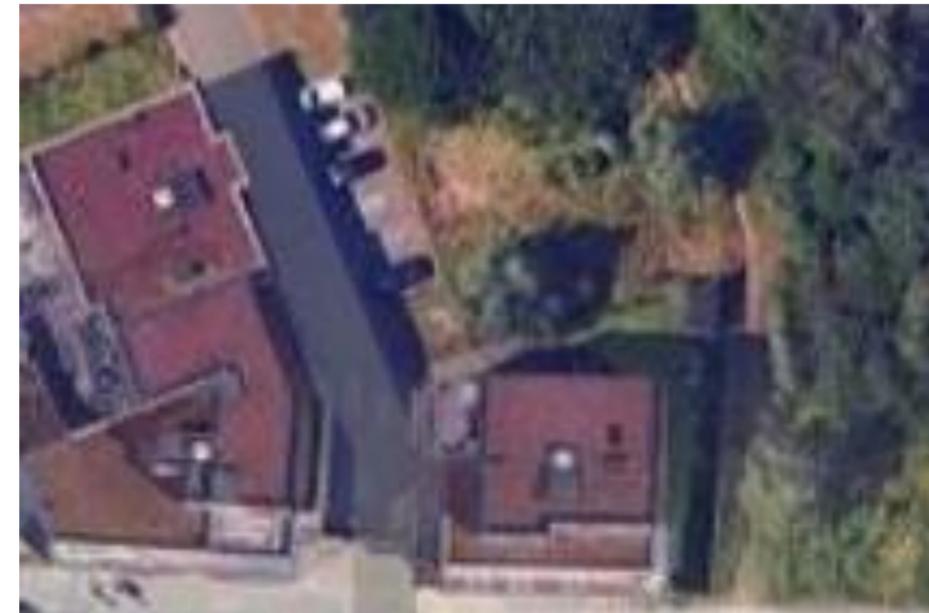
Calcul des indices écosystémiques (IE) de la zone				
IE Zone 2	Support pour croissance des plantes et habitat pour la biodiversité	Approvisionnement en nourriture	Régulation du cycle de l'eau	Régulation du climat
	57	55	46	53
Pénalité pollution	75,5	73,0	61,7	70,0
pénalité remblais	56,6	54,8	46,3	52,5
IE sans pénalité	75,5	73,0	61,7	70,0
Structure	3,5	3,5	3,5	3,5
Stabilité des agrégats	2	2	2	2
Compaction	1,0	1,0	1,0	
Conductivité hydraulique			4,0	
Régime hydrique	5	5	5	
Plantes invasives	5			
pH (KCl)	5	5		
CEC	3	3		
Paramètres de fertilité	4	4		
Rapport C/N	3	3		
Biomasse microbienne	5	5		
Carbone organique total	5	5		
Texture			3	



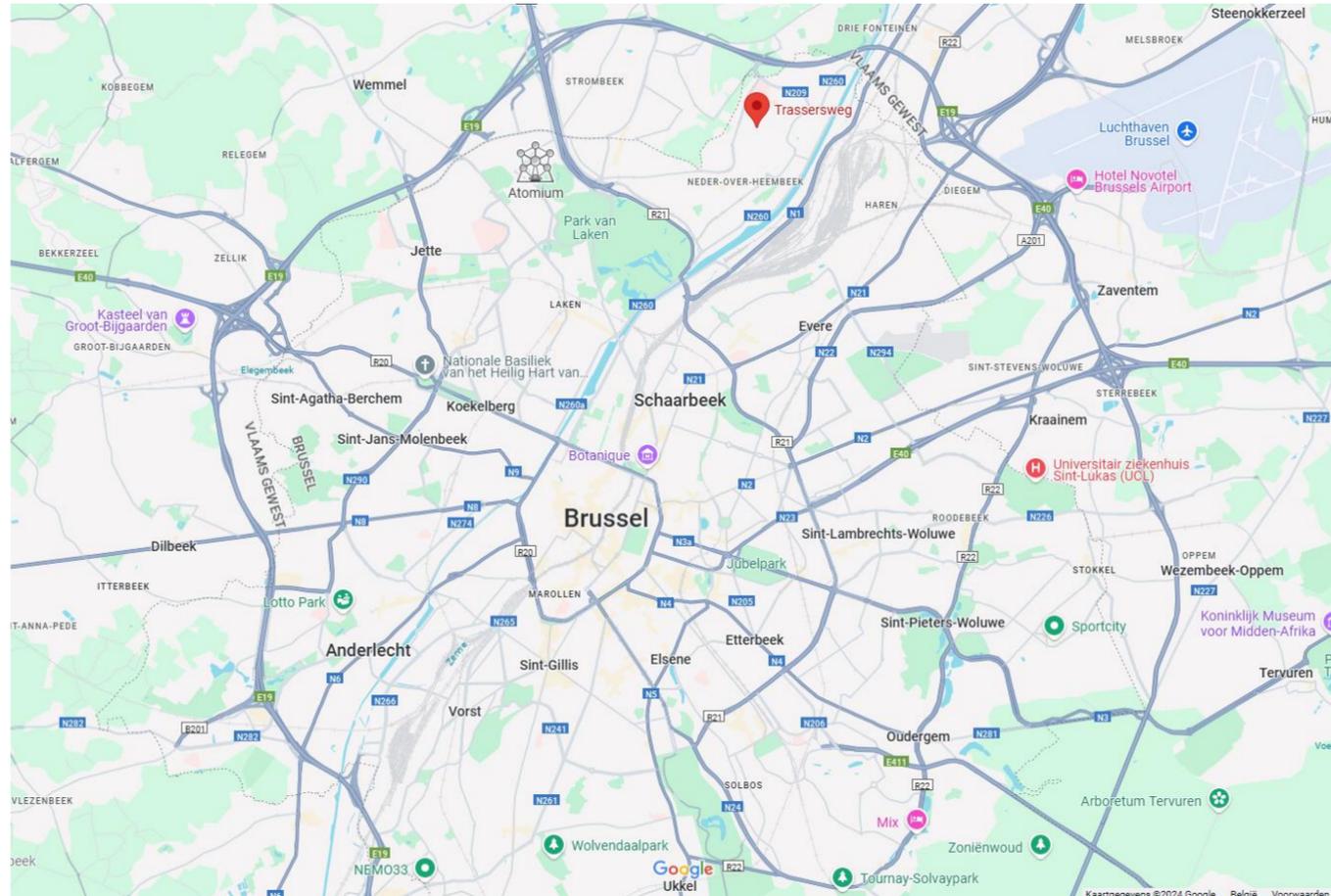
IQSB PRO ' ÎLOT ROI ALBERT '

La zone 4 est principalement occupée par des jardins de parterre enherbé.

Calcul des indices écosystémiques (IE) de la zone				
IE Zone 4	Support pour croissance des plantes et habitat pour la biodiversité	Approvisionnement en nourriture	Régulation du cycle de l'eau	Régulation du climat
	64	60	60	60
Pénalité pollution	63,6	60,0	60,0	60,0
pénalité remblais	63,6	60,0	60,0	60,0
IE sans pénalité	63,6	60,0	60,0	60,0
Structure	2,0	2,0	2,0	2,0
Stabilité des agrégats	3	3	3	3
Compaction	1,0	1,0	1,0	
Conductivité hydraulique			4,0	
Régime hydrique	5	5	5	
Plantes invasives	5			
pH (KCl)	5	5		
CEC	2	2		
Paramètres de fertilité	1	1		
Rapport C/N	3	3		
Biomasse microbienne	4	4		
Carbone organique total	4	4		4
Texture			3	



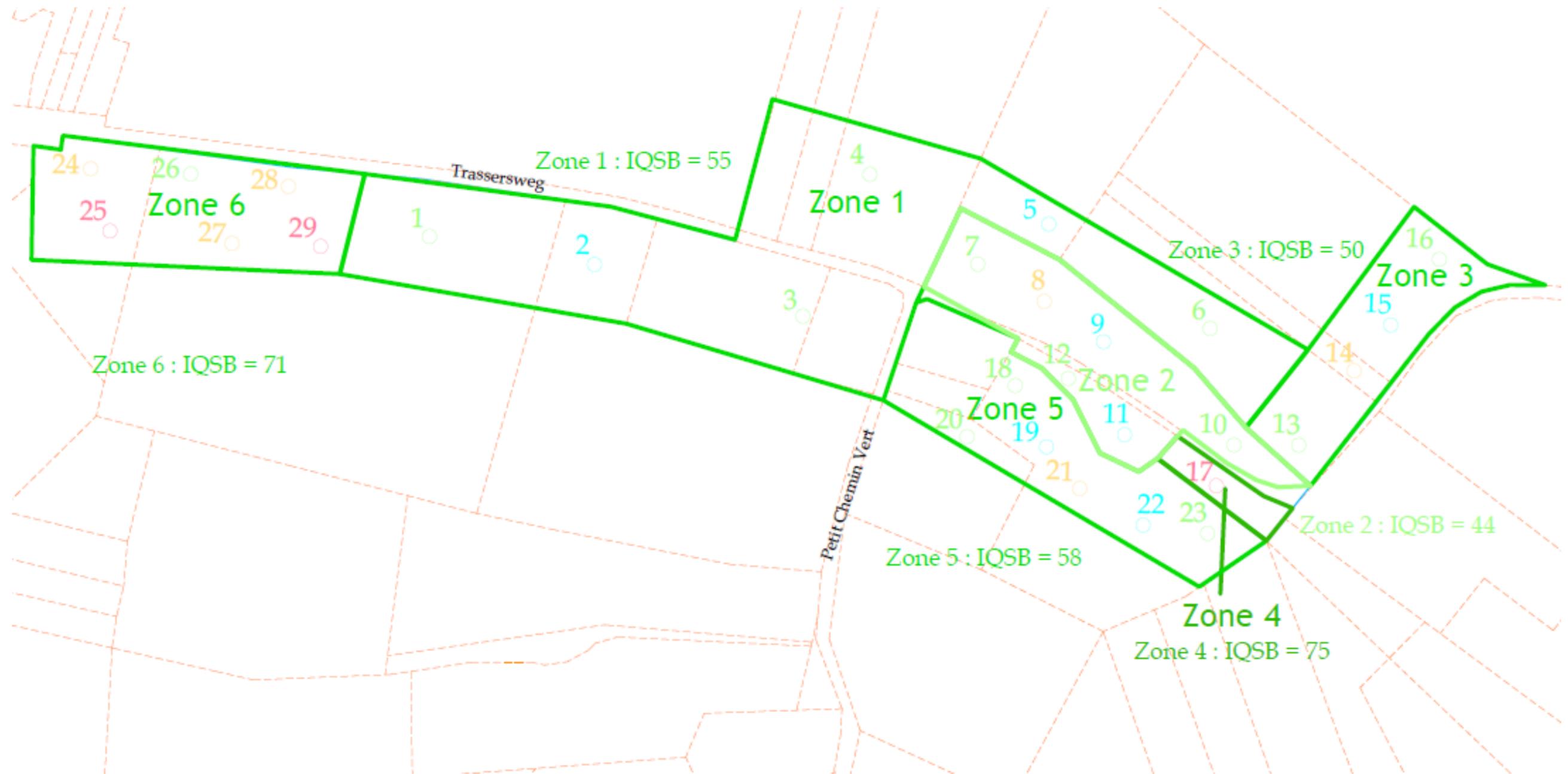
IQSB PRO 'CHEMIN VERT'



Source: Recosol



IQSB PRO 'CHEMIN VERT'

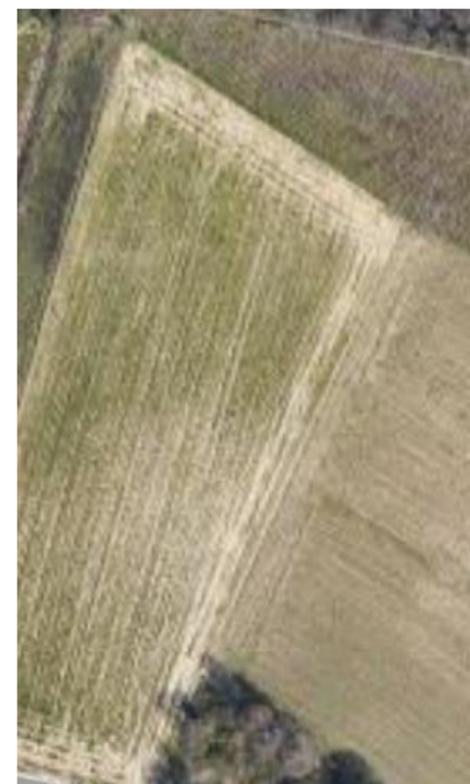


Source: Recosol



IQSB PRO 'CHEMIN VERT'

La zone 1 est constituée de deux grandes parcelles agricoles (champs de maïs et de céréales lors de nos prélèvements).

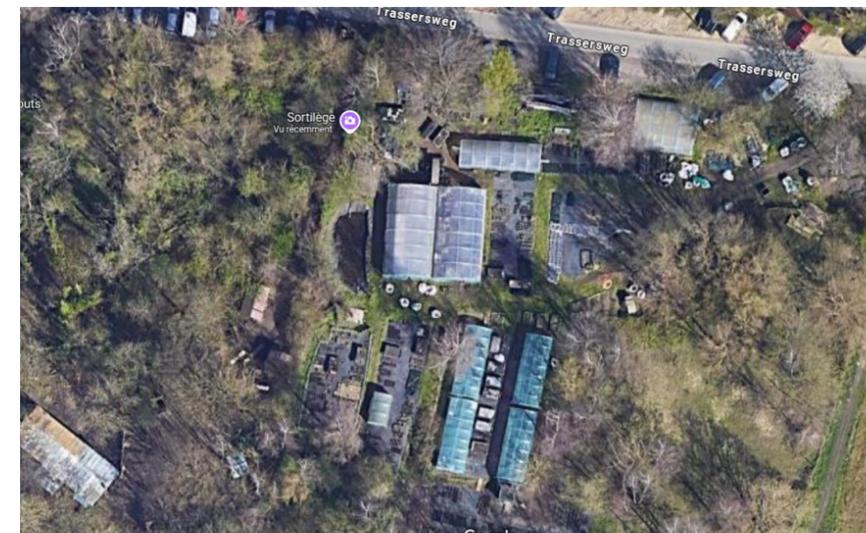


Calcul des indices écosystémiques (IE) de la zone				
IE Zone X	Support pour croissance des plantes et habitat pour la biodiversité	Approvisionnement en nourriture	Régulation du cycle de l'eau	Régulation du climat
		58	54	51
Pénalité pollution	58,5	54,3	50,6	36,7
pénalité remblais	58,5	54,3	50,6	36,7
IE sans pénalité	58,5	54,3	50,6	36,7
Structure	1,5	1,5	1,5	1,5
Stabilité des agrégats	1	1	1	1
Compaction	1,7	1,7	1,7	
Conductivité hydraulique			3,0	
Régime hydrique	5	5	5	
Plantes invasives	5			
pH (KCl)	5	5		
CEC	2	2		
Paramètres de fertilité	3	3		
Rapport C/N	4	4		
Biomasse microbienne	1	1		
Carbone organique total	3	3		3
Texture			3	



IQSB PRO 'CHEMIN VERT'

La zone 6 est constituée actuellement d'une ferme. Elle est entourée d'arbres d'espèces multiples (saule, bouleaux, chênes, etc.)



Calcul des indices écosystémiques (IE) de la zone				
IE Zone X	Support pour croissance des plantes et habitat pour la biodiversité	Approvisionnement en nourriture	Régulation du cycle de l'eau	Régulation du climat
	73	71	71	74
Pénalité pollution	85,5	84,0	83,3	86,7
pénalité remblais	72,6	71,4	70,8	73,7
IE sans pénalité	85,5	84,0	83,3	86,7
Structure	4,0	4,0	4,0	4,0
Stabilité des agrégats	4	4	4	4
Compaction	5,0	5,0	5,0	
Conductivité hydraulique			4,0	
Régime hydrique	5	5	5	
Plantes invasives	5			
pH (KCl)	4	4		
CEC	3	3		
Paramètres de fertilité	4	4		
Rapport C/N	3	3		
Biomasse microbienne	5	5		
Carbone organique total	5	5		5
Texture			3	



Evolution de l'outil



PISTES POUR LE FUTUR IQSB PRO

- Indice par typologie
- Indice socio-culturel
- Evaluer plus finement la vie du sol
- Autres paramètres (humidité des sols, densité...)
- Zone semi-imperméable
- Prendre en compte les facteurs de saisonnalité



POUR EN SAVOIR PLUS...

- [L'indice IQSB-pro](#) :

<https://environnement.brussels/pro/services-et-demandes/conseils-et-accompagnement/integrez-la-notion-de-qualite-du-sol-dans-la-conception-de-votre-projet-urbanistique-avec-lindice-iqsb-pro>

- [La stratégie Good soil](#) :

<https://environnement.brussels/pro/nos-actions/plans-et-politiques-regionales/la-strategie-good-soil-proteger-et-ameliorer-les-sols-bruxellois?highlight=good%20soil>



Discussions



François Henry

Bruxelles Environnement

Gestion intégrée des sols

Site de Tour & Taxis / Thurn & Taxis-site

Avenue du Port 86C / 3000 1000 Bruxelles

E-mail: fhenry@environnement.brussels

www.environnement.brussels / www.leefmilieu.brussels

