



Rapport réalisé pour Bruxelles Environnement

PROJET DE TROISIÈME PLAN DE GESTION DE L'EAU DE LA REGION BRUXELLES-CAPITALE 2022-2027

Rapport sur les incidences environnementales

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

SEPTEMBRE 2022



Personne de contact :

Pierre-Yves ANCION

Directeur d'études

Tél. +32 (0)2 738 78 73

py.ancion@stratec.be



Table des matières

1. CONTEXTE	3
1.1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET OBJECTIFS DU RAPPORT	3
1.2. PRÉSENTATION DU PROJET DE PGE	3
1.3. OBJECTIFS PRINCIPAUX DU PROGRAMME DE MESURES ET LES GRANDS AXES D'ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE	4
1.4. ACTEURS IMPLIQUÉS DANS LA GESTION DE L'EAU	4
1.5. ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	4
2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET ENJEUX	4
2.1. SYNTHÈSE DES ENJEUX	7
3. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DU PROJET DE PGE 3	8
3.1. MÉTHODE D'ÉVALUATION DES INCIDENCES	8
3.2. PRINCIPALES CONCLUSIONS DU RAPPORT D'INCIDENCES	8
3.3. EVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES DU PROJET DE PGE SUR LES ZONES NATURA 2000 ET LES RÉSERVES NATURELLES	10
3.4. INCIDENCES DU PROGRAMME EN MATIÈRE DE GESTION ET MOYENS ET IMPLICATIONS POUR LES DIFFÉRENTS ACTEURS	10
3.4.1. Implications en matière de gestion et de moyens	10
3.4.2. Implications pour les différents acteurs et le développement régional	11
4. ALTERNATIVES	13
5. CONCLUSION	14

RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE

1. CONTEXTE

1.1. Contexte réglementaire et objectifs du rapport

La Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, appelé communément « Directive Cadre Eau » (DCE), impose aux États-Membres de l'Union européenne d'élaborer et d'adopter un Plan de Gestion de district hydrographique (appelé également Plan de Gestion de l'Eau) tous les 6 ans. En Région de Bruxelles-Capitale, cette Directive a été transposée par l'Ordonnance du 20 octobre 2006 établissant un cadre pour la politique de l'eau (Ordonnance-cadre Eau - OCE).

Le Plan de gestion de l'eau vise à développer une réponse intégrée et globale à l'ensemble des défis liés à la gestion de l'eau (rivières, étangs, eau potable, eau souterraine ...). Il se veut également une contribution de la Région à la planification interrégionale et internationale à mettre en œuvre à l'échelle du district de l'Escaut.

Le PGE, en tant que réponse globale aux défis de la politique de l'eau, intègre également :

- le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), établi conformément à la directive 2007/60/CE ;
- des mesures visant à prévenir et diminuer les risques liés aux épisodes de sécheresse ;
- un registre des zones protégées, recensant les zones nécessitant une protection spéciale conformément à l'Article 6 de la DCE.

Le troisième PGE est en cours d'adoption et couvrira la période 2022-2027.

Le présent rapport d'incidences environnementales concerne le **projet de programme de mesures de ce troisième PGE adopté en 1^{ère} lecture par le Gouvernement le 31 mars 2022.**

Le RIE a pour objectif d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences sur l'environnement du projet de 3^e PGE, et plus particulièrement du programme de mesures. Ces informations doivent permettre de se positionner sur la pertinence environnementale du projet et, sur cette base, d'éventuellement l'adapter pour limiter ou compenser les incidences négatives et amplifier les incidences positives.

1.2. Présentation du projet de PGE

Le projet de Plan, constituant le troisième PGE de la Région de Bruxelles-Capitale, s'attache dans un premier temps à l'évaluation du PGE 2016-2021 (chapitre 1).

Ensuite, le projet de PGE se structure autour d'une première partie « descriptive » (chapitres 2 à 5) traitant les caractéristiques des masses d'eau de surface et souterraine, les incidences de l'activité humaine sur celles-ci, ainsi que l'économie de l'utilisation de l'eau en Région de Bruxelles-Capitale et réalise un état des connaissances sur le changement climatique en RBC. Cette partie du projet fixe également les objectifs environnementaux à atteindre et décrit le réseau de surveillance des masses d'eau.

S'en suit une deuxième partie « opérationnelle » - le Programme de mesures (chapitre 6) - qui entend répondre aux constats posés dans la première partie.

1.3. Objectifs principaux du programme de mesures et les grands axes d'actions à mettre en œuvre

La finalité du Programme de mesures du PGE est de restaurer l'état des masses d'eau de surface et souterraine et d'atteindre les objectifs environnementaux visés par les législations européenne et bruxelloise : atteindre le « bon état » des masses d'eau. Il s'agit avant tout de réduire les pressions anthropiques qui y sont exercées. La législation européenne tient compte des difficultés à supprimer l'impact des activités humaines en contexte urbain. À ce titre, les trois masses d'eau de surface régionales étant soit artificielles, soit fortement modifiées, le terme « état écologique » doit être remplacé par « potentiel écologique », pour lequel le jugement est moins sévère en comparaison à une masse d'eau naturelle.

Le PGE s'attaque également - au travers du Programme de mesures - aux préoccupations en matière de tarification de l'eau, de consommation rationnelle et durable de l'eau et d'amélioration de la qualité de vie par la présence de l'eau. De plus, par l'intégration du PGRI, le PGE traite également de la lutte contre les inondations en Région de Bruxelles-Capitale.

Le programme de mesure du PGE s'articule autour de 8 axes fondamentaux, eux-mêmes subdivisés en une série d'objectifs stratégiques, d'objectifs opérationnels et finalement de mesures :

- Axe 1. Gérer qualitativement les masses d'eau de surface
- Axe 2. Assurer la gestion qualitative et quantitative des eaux souterraines
- Axe 3. Préserver et gérer les zones protégées
- Axe 4. Assurer la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau et permettre à tous un accès à l'eau à un prix abordable
- Axe 5. Améliorer la résilience du territoire face aux risques liés au changement climatique
- Axe 6. Améliorer la présence de l'eau dans le cadre de vie
- Axe 7. Préserver et valoriser les ressources stratégiques en eau
- Axe 8. Contribuer à la mise en œuvre d'une politique internationale de l'eau coordonnée à l'échelle du district hydrographique de l'Escaut

1.4. Acteurs impliqués dans la gestion de l'eau

La gestion de l'eau concerne des domaines intimement liés, mais dont les compétences sont réparties entre plusieurs responsables dont les principaux sont présentés dans le point 2.4 du RIE.

1.5. Articulation avec d'autres plans et programmes

L'articulation du projet de PGE avec les Plans et Programmes existants présentant des liens avec la gestion de l'eau est présentée au point 2.5 du RIE.

2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET ENJEUX

Le diagnostic des différentes thématiques environnementales synthétisé ci-dessous vise à identifier les principaux enjeux environnementaux liés à la thématique de l'eau afin d'ensuite orienter l'analyse des incidences du projet sur les aspects environnementaux qui représentent un enjeu significatif. Pour une version complète de l'état initial, le lecteur est invité à consulter le résumé non technique du PGE ou le chapitre 3 du RIE.

Eaux de surface

La Région de Bruxelles-Capitale fait partie du District Hydrographique International (DHI) de l'Escaut et comporte 3 masses d'eau de surface :

- La Senne (grande rivière),
- Le Canal (masse d'eau artificielle rattachée à la catégorie « rivière »),

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

- La Woluwe (petit ruisseau).

Tous les autres cours d'eau (plus petites rivières ou ruisseaux) qui composent le réseau hydrographique de la RBC sont des affluents (historiques ou actuels) de la Senne.

En 2016, le bon potentiel écologique n'est atteint pour aucune des masses d'eau de surface. De même, l'état chimique est mauvais pour les 3 masses d'eau de surface. Ainsi aucune masse d'eau n'atteint le bon état global en 2016. Ces masses d'eau de surface sont à considérer comme à risque de non-atteinte du bon état en 2027.

Eaux souterraines

Les cinq masses d'eau souterraine¹ situées sur le territoire bruxellois sont les suivantes :

- Le Système du Socle et des craies du Crétacé (BEBR_Socle_Sokkel_1) ;
- Le Socle (BEBR_Socle_Sokkel_2) ;
- Les Sables du Landénien (BEBR_Landénien_Landeniaan_3) ;
- Le Système nord-ouest des sables du Bruxellien et de Tielt (BEBR_Ypresien_jeperiaan_4) ;
- Les Sables du Bruxellien (BEBR_Bruxellien_Brusseliaan_5).

Les objectifs environnementaux de la DCE en ce qui concerne les masses d'eau souterraine comportent à la fois des critères relatifs à leur état quantitatif et leur état chimique.

Les 5 masses d'eau souterraine bruxelloises ont été évaluées en bon état quantitatif, et devraient le rester à l'horizon 2027.

Les masses d'eau du système du Socle et des craies du Crétacé, du Socle, des sables du Landénien et du système nord-ouest des sables du Bruxellien et de Tielt ont été évaluées en bon état chimique (2018). En revanche, la masse d'eau des Sables du Bruxellien a été caractérisée en état chimique médiocre en raison des nitrates. Et elle est à risque de non-atteinte du bon état à l'horizon 2027 pour ce paramètre. La masse d'eau du Socle est aussi déclarée à risque de non atteinte du bon état en 2027 en matière d'ammonium dans le cadre de ce Plan, du fait de l'augmentation significative des teneurs observée pour ce paramètre. En raison de son état chimique, la masse d'eau des Sables du Bruxellien est dans un état global mauvais en 2018.

Zones protégées

En Région de Bruxelles-Capitale, il y a quatre types de zones reconnues comme étant particulièrement sensibles vis-à-vis des masses d'eau. Ces zones protégées sont énumérées ci-dessous :

- Zones de protection pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine
- Zones sensibles du point de vue des nutriments
 - Zone sensible
 - Zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole
- Zones sensibles à risque accru et zones tampons à l'égard des pesticides
- Zones désignées comme zones de protection des habitats et des espèces

En Région de Bruxelles-Capitale, il existe 3 sites Natura 2000 :

- ZSC 1 : La forêt de Soignes (avec lisière et domaines boisés avoisinants) et la vallée de la Woluwe ;
- ZSC 2 : Les zones boisées ouvertes au Sud ;
- ZSC 3 : Les zones boisées et zones humides de la vallée du Molenbeek dans le Nord-Ouest.

Au sein du réseau Natura 2000, des écosystèmes terrestres et aquatiques ont été identifiés comme dépendants de la masse d'eau souterraine des Sables du Bruxellien, car il existe une interaction

¹ Une masse d'eau souterraine consiste quant à elle en un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

hydraulique entre les écosystèmes et la masse d'eau souterraine. Ils présentent donc une sensibilité écologique ou chimique à toute modification quantitative ou qualitative de l'eau présente.

Problématiques des inondations en RBC

En RBC, les inondations les plus fréquentes sont dues au refoulement des réseaux d'égouts en cas de fortes précipitations (origine liée aux infrastructures), suivi des inondations par concentration du ruissellement (origine pluviale) et dans une moindre mesure des inondations dues aux débordements des cours d'eau (origine fluviale).

Au total, 21% du territoire régional est repris en zone d'aléa en 2019 (faible : 16%, moyen : 4% et élevé : 1%).

Malgré leur mise en place progressive, les ouvrages de rétention d'eau (bassins d'orage) ne parviennent pas à endiguer toutes les inondations. Il s'agit donc de limiter les quantités d'eau pluviale renvoyée à l'égout. C'est dans cette optique que la gestion intégrée des eaux pluviales (« GiEP ») constitue une solution en limitant leur rejet vers les égouts.

Problématique de la sécheresse

Ces dernières années la RBC a été confrontée de manière récurrente à des vagues de chaleur en période estivale ainsi qu'à une diminution des précipitations au printemps et en été. Ces épisodes de sécheresses contribuent à augmenter les prélèvements en eau alors qu'une baisse de la recharge des nappes est attendue (d'environ 10% entre 2005 et 2100).

La qualité des cours d'eau est également directement impactée par ces événements qui se verront accentués par le changement climatique. La baisse des débits d'étiage et les températures élevées limitent la capacité des cours d'eau à diluer la pollution et engendrent une réduction de la teneur en oxygène. Ces éléments peuvent fortement impacter la faune et la flore aquatique.

Coûts des services liés à l'utilisation de l'eau

La DCE prévoit un volet économique important dans l'approche de la gestion des ressources en eau. Cette approche entend préciser comment les différents secteurs économiques contribuent à la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau. Cette récupération des coûts couvre les coûts environnementaux, soit les dommages causés à l'environnement par les activités anthropiques, mais aussi les coûts pour la ressource, correspondant aux usages qui sont en compétition pour une ressource rare (certains usages en excluant donc d'autres). Or, en tenant compte du besoin réel en financement, les taux de récupération sont inférieurs à 100%, en particulier en raison d'un manque au niveau du service d'assainissement. Cela signifie que les besoins en investissement ne correspondent pas aux investissements théoriques qui sont supportés par la tarification.

Compte tenu des taux de récupération faibles notamment pour le secteur de l'assainissement en considérant les besoins d'investissement annuels réels, les tarifs de l'eau devraient augmenter afin de pouvoir couvrir ces coûts et permettre la pérennité du service.

Potentiel de production d'énergie renouvelable à partir de l'eau

Bruxelles est extrêmement dépendante des territoires voisins pour son approvisionnement énergétique avec près de 85% de son énergie importée en 2020. Les pistes de production d'énergie renouvelable à partir de l'eau explorées en RBC sont les suivantes :

- La **géothermie** consiste à extraire la chaleur contenue dans le sous-sol afin de l'utiliser pour les besoins du chauffage en hiver et en climatisation en été ;
- La **riothermie** consiste à produire de l'énergie à partir de la chaleur des eaux usées collectées (provenant des eaux de douche, lessives, vaisselles) via l'installation d'échangeurs de chaleur dans les canalisations d'égouts ;
- Les STEP nord et sud utilisent l'énergie hydraulique des cours d'eau et les boues d'épuration afin de produire de l'énergie. Ces procédés produisent ainsi respectivement 20 % et 10% de

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

l'électricité qu'elles consomment. L'énergie hydraulique présente toutefois un potentiel limité en RBC.

Paysage, urbanisme et population

Le réseau hydrographique local est aujourd'hui difficilement visible dans le paysage puisqu'il est souvent enfermé dans un pertuis et parfois mêlé au réseau d'égouttage. Des sections de la Senne et de la Woluwe ont été remises à ciel ouvert dans le cadre du programme de Maillage bleu, développé par la Région afin de redonner sa place à l'eau en ville.

La RBC, avec une densité de population de 7 511 hab./km², correspond à la région la plus densément peuplée et urbanisée de l'ensemble du DHI de l'Escaut (36 416 km²) et la population devrait continuer à s'accroître durant les prochaines décennies. Cette croissance peut impliquer une imperméabilisation accrue des sols. Ceci a pour conséquences de limiter la recharge des nappes, d'accentuer le phénomène d'îlot de chaleur urbain et d'augmenter les volumes d'eau dirigés vers le réseau d'égout unitaire, ce qui augmente la fréquence de mise en service des déversoirs, limite l'efficacité des stations d'épurations et favorise les inondations.

Développement du réseau d'égouttage et assainissement

Le réseau d'égouttage bruxellois est un réseau unitaire récoltant les eaux pluviales comme les eaux usées. Ce réseau, datant en grande partie du 19^e siècle, est vétuste : 196 km d'égouts sont en mauvais état (à rénover d'urgence), soit 14% des tronçons inspectés².

Deux STEPs, localisées au nord et au sud de la région, assurent l'épuration des eaux usées. Ensemble, les STEPs possèdent une capacité nominale d'épuration de 1 460 000 équivalents-habitant³. Elles traitent la pollution organique, les matières en suspensions ainsi que la pollution en nutriments. La station sud traite aussi les microplastiques, les bactéries, ainsi que certains virus. Au total, environ 98% des eaux usées bruxelloises sont collectées et traitées, en dehors des épisodes de surverses. En revanche, par temps de pluie, les déversoirs d'orage et la filière d'épuration totalisent 76% des émissions de polluants vers les eaux de surface.

2.1. Synthèse des enjeux

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis de mettre en lumière les enjeux et leur influence sur les principaux thèmes abordés dans le plan de gestion

Tableau 1 : Synthèse des enjeux et des thématiques impactées

Enjeux identifiés	Thématiques impactées							
	Eaux de surface	Eaux souterraines	Zones protégées	Inondations	Sécheresse	Coûts des services liés à l'eau	Energie renouvelable	Paysage et urbanisme
Améliorer la qualité chimique et écologique des eaux de surface pour atteindre le « bon potentiel » de la Senne, la Woluwe et du Canal	X		X	X		X		X
Rétablir la continuité du réseau hydrographique à l'échelle régionale	X		X	X				X
Lutter contre les pressions qualitatives sur les eaux souterraines	X	X	X			X		X
Garantir la pérennité de la ressource en eau potable des nappes souterraines	X	X	X		X	X		
Lutter contre l'eutrophisation	X		X					

² Source : Avant-projet de PGE3

³ L'équivalent-habitant est une notion théorique, établie sur base d'un grand nombre de mesures, qui exprime la charge polluante d'un effluent, quelle que soit l'origine de la pollution, par habitant et par jour (Source : SPGE).

Enjeux identifiés	Thématiques impactées							
	Eaux de surface	Eaux souterraines	Zones protégées	Inondations	Sécheresse	Coûts des services liés à l'eau	Energie renouvelable	Paysage et urbanisme
Lutter contre les espèces exotiques envahissantes	X		X					
Préserver les zones protégées	X	X	X			X		
Améliorer la résilience du territoire face aux inondations				X		X		X
Améliorer la résilience du territoire face aux épisodes de sécheresse	X	X	X		X			X
Améliorer la gestion des eaux pluviales et de ruissellement	X	X		X	X	X		
Limiter les fuites et rejets d'eaux usées du réseau d'égouttage	X		X	X		X		X
Assurer l'épuration de l'ensemble des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel par temps de pluie	X	X	X			X		X
Lutter contre le phénomène d'îlots de chaleur urbains	X							X
Établir une récupération appropriée des coûts « des services liés à l'assainissement de l'eau » afin d'assurer la pérennité de ceux-ci	X	X				X		X
Étudier l'opportunité d'intégrer les coûts environnementaux dans le prix de l'eau	X	X	X			X		
Développer le potentiel de production d'énergie renouvelable à partir des ressources en eau	X	X				X	X	X

3. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DU PROJET DE PGE 3

3.1. Méthode d'évaluation des incidences

Afin d'évaluer les incidences environnementales de projet de PGE 3, chacune des 116 mesures a été soumise à une analyse détaillée dont les résultats sont présentés sous forme de fiches dans le RIE. Ces fiches détaillent les effets des mesures. Ces effets peuvent être tant positifs, on les caractérise alors d'opportunités, que négatifs, on les caractérise alors de risques. A la suite de cette analyse, les fiches reprennent les mesures additionnelles ou correctrices à mettre en place. Les mesures additionnelles sont celles qui permettront soit de renforcer la mesure dans son efficacité à atteindre son objectif ou celles qui permettent de favoriser les opportunités identifiées. A contrario, les mesures correctrices sont celles qui permettent d'éviter ou de réduire les risques encourus. En dernier lieu, les fiches présentent les indicateurs de suivi. Ceux-ci peuvent être de deux ordres : soit ils visent à suivre la bonne atteinte des objectifs, soit ils visent à vérifier que les risques identifiés ne deviennent pas effectifs.

Afin d'être concis, le détail du contenu des fiches n'est pas présenté dans ce RNT, le lecteur intéressé se référera au RIE complet.

3.2. Principales conclusions du rapport d'incidences

Un tableau synthétisant la réponse des mesures aux enjeux identifiés et les principales incidences identifiées pour chaque axe est repris ci-dessous.

Tableau 2 : Impact du programme de mesures sur les enjeux environnementaux

	Améliorer la qualité chimique et écologique des eaux de surface	Rétablir la continuité du réseau hydrographique à l'échelle régionale	Lutter contre les pressions qualitatives sur les eaux souterraines	Garantir la pérennité de la ressource en eau potable des nappes souterraines	Lutter contre l'eutrophisation	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes	Préserver les zones protégées	Améliorer la résilience du territoire face aux inondations	Améliorer la résilience du territoire face aux épisodes de sécheresse	Améliorer la gestion des eaux pluviales et de ruissellement	Limiter les fuites et rejets d'eaux usées du réseau d'égouttage	Assurer l'épuration de l'ensemble des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel par temps de pluie	Lutter contre le phénomène d'îlots de chaleur urbains	Établir une récupération appropriée des coûts « des services liés à l'assainissement de l'eau »	Étudier l'opportunité d'intégrer les coûts environnementaux dans le prix de l'eau	Développer le potentiel de production d'énergie renouvelable à partir des ressources en eau	
Axe 1 : Améliorer la qualité des eaux de surface																	L'axe 1 contribue à restaurer la qualité des masses d'eau de surface et prévenir des dégradations futures en travaillant sur les sources de polluants et en contribuant à l'amélioration des connaissances. Des bénéfices sont aussi attendus sur les écosystèmes rivulaires, les fonctions paysagères des cours d'eau et le réseau de collecte et d'assainissement. Cet axe implique des coûts importants et de nombreux chantiers.
Axe 2 : Assurer la gestion qualitative et quantitative des eaux souterraines																	L'axe 2 contribue à restaurer la qualité chimique des masses d'eau souterraine par des actions ciblées sur les polluants problématiques et des mesures générales de prévention. Les actions contribuent à maintenir le bon état quantitatif de manière durable et la pérennité de la ressource en eau. Des bénéfices sont aussi attendus sur les écosystèmes dépendants de ces masses d'eau, sur les sols et la qualité de l'air. L'axe favorise la concertation et la recherche de solutions intégrées. Les mesures impliquent des chantiers et des coûts importants ainsi que des modifications réglementaires.
Axe 3 : Préserver et gérer les zones protégées																	L'axe 3 entend préserver les zones protégées et les écosystèmes associés, mais permet également des opportunités pour d'autres domaines de l'environnement reliés à l'eau comme le sol ou l'air. Il contribue par ailleurs à l'adaptation au changement climatique et à l'amélioration du cadre de vie. Des contraintes économiques et de mises en œuvre sont attendues, ainsi que certains risques pour la biodiversité lors des chantiers, par ailleurs nécessaires.
Axe 4 : Appliquer le principe de récupération des coûts des services liés à l'eau tout en conservant un prix de l'eau socialement abordable																	L'axe 4 permet une contribution plus équitable des usagers aux impacts qu'ils engendrent et un soutien accru aux ménages précarisés. Il favorise la réduction d'impacts négatifs sur l'environnement et sur la ressource en eau, une diminution des disparités socio-économiques et sensibilise les usagers à la problématique de la ressource en eau au sens large. Les risques identifiés concernent la complexité des études et le calcul des outils financiers envisagés. De plus, la modification de la tarification de l'eau pourrait engendrer des risques économiques. Toutefois, plusieurs mesures de cet axe 4 visent à assurer un accès abordable à l'eau pour tous les citoyens, ce qui permet de réduire la précarité hydrique au sein de la population bruxelloise.
Axe 5 : Améliorer la résilience du territoire face aux risques liés au changement climatique																	L'axe 5 contribue à la résilience des ressources hydriques et à limiter l'impact des risques associés aux changements climatiques. D'autres opportunités telles que l'amélioration du cadre de vie, le développement de la biodiversité et des services écosystémiques, la recharge des nappes, l'amélioration de la qualité des eaux de surface et la réduction des phénomènes d'îlots de chaleur sont attendues. Les principaux risques sont d'ordre économiques ou administratifs ; des risques environnementaux à court terme pourraient prendre place lors des chantiers.
Axe 6 : Améliorer la présence de l'eau dans le cadre de vie																	L'axe 6 permet une réintégration qualitative de l'eau dans le cadre de vie. Il existe aussi des opportunités en matière de sensibilisation ou de protection de la biodiversité. L'axe suppose néanmoins un certain impact de la présence humaine sur la faune et la flore. Des perturbations liées aux travaux sont aussi attendues.
Axe 7 : Préserver et valoriser les ressources stratégiques en eau																	L'axe 7 contribue à valoriser la ressource en eau en favorisant le recours à des sources alternatives. Il favorise également la production d'énergie renouvelable en RBC. Sont attendus également des répercussions financières positives pour les ménages et les industries, la réduction de la pollution plastique ainsi que l'amélioration des connaissances de l'hydrogéologie de la Région. Des risques sont à nouveau attendus dans le cadre des chantiers.
Axe 8 : Contribuer à la mise en œuvre d'une politique de l'eau coordonnée et participer aux échanges de connaissances																	L'axe 8 contribue à coordonner les parties contractantes du district hydrographique international de l'Escaut, les régions, et les différents acteurs au sein de la RBC. Il favorise les échanges d'informations et la sensibilisation. Un frein est à souligner vis-à-vis de la complexité du réseau d'intervenants et le manque de temps et de disponibilités des acteurs ou encore les coûts de mise en œuvre.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Le tableau ci-dessus montre dans l'ensemble, des impacts très majoritairement positifs sur les enjeux environnementaux.

Un risque est soulevé pour l'enjeu relatif à l'amélioration de la qualité chimique et écologique des eaux de surface. Ce risque est lié à l'objectif stratégique 7.2 concernant la *valorisation des ressources en eau jusqu'à présent inexploitées* au regard du fait que cet objectif considère les possibilités de rejet d'eau de rabattement de nappe directement vers le réseau hydrographique et qu'un risque de pollution des eaux de surface est dès lors possible. Néanmoins, ce risque peut être écarté grâce à la mise en place de contrôles de qualité des eaux avant leur redirection vers le réseau hydrographique.

En conclusion, l'analyse montre que le programme de mesures du projet de PGE est en cohérence avec les enjeux environnementaux identifiés dans le cadre de la description de l'état initial de l'environnement.

3.3. Evaluation appropriée des incidences du projet de PGE sur les zones Natura 2000 et les réserves naturelles

Dans l'ensemble, le projet de PGE devrait avoir une incidence positive sur les sites protégés par une amélioration significative des habitats rivulaires favorisant le développement des espèces aquatiques et terrestres associées. En limitant les différentes pressions anthropiques sur la qualité chimique, écologique et quantitative des masses d'eau de surface et souterraines, le PGE devrait contribuer à préserver ou restaurer les caractéristiques naturelles des sites protégés et concourir à la réalisation des objectifs de conservation de ceux-ci.

Si des risques ont été identifiés par rapport aux chantiers qui seront mis en œuvre pour certaines mesures, ceux-ci ne devraient pas avoir d'implications à long terme pour les habitats concernés. Les bénéfices de ces mesures dépasseront par ailleurs largement les impacts qui peuvent se produire lors de leur mise en œuvre.

Trois mesures favorisant la dimension récréative des eaux de surface de la ZSC I (Forêt de Soignes) pourraient favoriser les nuisances liées à la présence humaine. Ces mesures ont généralement pour but de développer le lien avec le patrimoine naturel lié à l'eau ou de cadrer certaines activités et devraient par conséquent être accompagnées des mesures d'encadrement nécessaires afin d'en limiter son impact.

Une mesure pourrait favoriser la propagation d'espèces exotiques envahissantes. Il faut néanmoins souligner que la problématique des espèces exotiques envahissantes est largement intégrée au projet de PGE, notamment par une mesure spécifique (M 1.4) et que le risque n'est donc pas significatif.

3.4. Incidences du programme en matière de gestion et moyens et implications pour les différents acteurs

3.4.1. IMPLICATIONS EN MATIÈRE DE GESTION ET DE MOYENS

La mise en œuvre du Programme de mesures du PGE implique de nombreux moyens et une gestion coordonnée de différents acteurs. Les types d'instruments prévus le cadre des PGE sont les suivants :

- la gouvernance ;
- les instruments règlementaires ;
- la recherche ;
- les relations intra et suprarégionales ;
- la planification.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Les axes 1 (eau de surface), 2 (eaux souterraines), 5 (changements climatiques) et 7 (ressources stratégiques en eaux) font appel au plus large éventail d'instruments.

Globalement, de nombreuses mesures mettent en place des projets de recherche qui impliqueront un délai important pour leur réalisation notamment pour le relevé de mesures sur le terrain, l'élaboration d'études financières, etc.

La divulgation d'informations, la réalisation de formations ou la diffusion d'outils par les services publics sont également des instruments fortement sollicités au sein des mesures. Il apparaît ainsi que la coordination entre les différents types de mesures mises en œuvre et leurs priorisations devront être soigneusement organisées.

3.4.2. IMPLICATIONS POUR LES DIFFÉRENTS ACTEURS ET LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

3.4.2.a. IMPACT SUR LES CITOYENS

- Une modification des comportements est attendue à l'égard de l'utilisation de certaines substances polluantes, de la gestion des déchets, des espèces exotiques envahissantes ou encore d'une utilisation rationnelle de la ressource en eau.
- Les citoyens seront sensibilisés sur différentes thématiques en lien avec l'eau, et sollicités afin de contribuer à des participations citoyennes.
- La révision de la tarification de l'eau ainsi que l'adaptation ou la mise à jour des procédures/règlementations aura également un impact important sur les citoyens.
- La révision des produits cartographiques relatifs aux zones inondables aura un impact sur la constructibilité des terrains, la valeur du foncier, l'adaptation du bâti, etc.
- Les citoyens bénéficieront également d'une amélioration de leur cadre de vie qui participera, selon les cas, à une meilleure résilience des habitants face au changement climatique.

3.4.2.b. IMPACT SUR LES ENTREPRISES

- Une modification des comportements des entreprises à l'égard de l'eau est attendue.
- Différentes actions de diffusion d'informations et d'accompagnement aux entreprises seront mises en œuvre.
- La révision du prix d'assainissement de l'eau sur base des réelles charges polluantes émises (application du principe du pollueur-payeur) aura un impact sur les entreprises, de même que l'adaptation ou la mise à jour des procédures/règlementations.
- Le secteur professionnel pourra bénéficier de mesures de soutien financier afin d'installer des aménagements GiEP ou pour la mise en place de pratiques plus exemplaires.
- La révision des produits cartographiques relatifs aux zones inondables aura un impact sur les mesures de protection à prendre par les entreprises.
- Une meilleure résilience des entreprises face au changement climatique est attendue du PGE via la prévention et la gestion des risques d'inondation et de sécheresses.

3.4.2.c. IMPACTS SUR LES INSTITUTIONS PUBLIQUES ET LES OPÉRATEURS DE L'EAU

- Les institutions publiques concernées par le PGE sont les opérateurs de l'eau (VIVAQUA, Hydria (ex SBGE) et Bruxelles Environnement), d'autres institutions au niveau régional (Bruxelles Mobilité, perspective.brussels, Brugel, etc.), les 19 communes bruxelloises et le Port de Bruxelles.
- Ces différents acteurs seront largement sollicités au travers du PGE puisqu'ils seront eux-mêmes les pilotes de nombreuses mesures (accompagnement, sensibilisation, recherche, coordination ...)

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

- Les communes sont spécifiquement impliquées pour les actions visant notamment à mener des investigations quant à l'origine des rejets d'eaux usées, vérifier la mise en œuvre de certaines mesures, informer les particuliers et les entreprises sur leurs obligations, intégrer des prescriptions spécifiques à la GiEP dans les documents communaux tels que le PPAS et mettre en œuvre la GiEP dans les chantiers publics.

3.4.2.d. IMPACTS SUR LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

- En termes de développement économique et d'image de la RBC, la mise en œuvre du PGE devrait permettre la création d'emplois dans la filière de l'eau, mais aussi la valorisation du canal et de sa navigabilité. Des projets de gestion de l'eau devraient en outre amener des opportunités de développement durable et de production d'énergie renouvelable.
- Une revalorisation de l'eau au sens large est attendue, avec une reconnaissance de son importance historique pour le développement de la ville ainsi que son intégration dans le territoire urbain en tant qu'élément de résilience climatique et d'amélioration du cadre de vie.
- Une réduction de la précarité hydrique au sein de la population est également attendue.

3.4.2.e. IMPACT SUR LE BUDGET RÉGIONAL

- Au niveau du budget régional, le Programme de mesures du PGE aura également un impact conséquent. Les différentes mesures nécessitant d'importantes sources financières visent, notamment la construction, l'entretien et la rénovation de nombreux types d'infrastructure permettant une meilleure gestion de l'eau sur le territoire. À noter que certains frais d'entretien et de gestion sont déjà existants.
- L'intervention de la Région dans le prix des services liés à l'eau (application du principe de récupération du coût des services liés à l'eau) et les primes, subsides et exonérations potentiellement mises en œuvre pour les particuliers et les entreprises auront également un impact sur le budget régional.
- À moyen terme, les mesures pourraient néanmoins engendrer des économies pour la Région.
- Le PGE a estimé un budget pour 69 des 115 mesures. Le budget total estimé pour ces 69 mesures atteint près de **1 033 500 000 €** pour les différents acteurs. Les coûts des mesures restantes sont principalement déjà supportés par les pouvoirs publics et ne constituent dès lors pas un surcoût de mise en œuvre.
- Les mesures de l'axe 2 et 3 nécessitent plus de 60% du budget total estimé pour l'ensemble des mesures ce qui pourrait compliquer leur mise en œuvre.

3.4.2.f. IMPACT SUR LES RESSOURCES HUMAINES

- Pour certaines mesures, la mise en place des actions nécessitera du personnel supplémentaire.
- Les mesures de l'axe 8 (politique de l'eau coordonnée), de l'axe 6 (présence de l'eau dans le cadre de vie) et de l'axe 5 (résilience face au changement climatique) nécessitent peu de RH supplémentaires.
- Les mesures des axes visant à l'atteinte des objectifs environnementaux, tels que notamment l'axe 1 (qualité des eaux de surface), l'axe 2 (gestion des eaux souterraines) et l'axe 3 (préservation et gestion des zones protégées), nécessitent, quant à elles, une quantité importante d'ETP supplémentaire pour leur réalisation.
- La faible disponibilité en RH implique des difficultés dans la mise en œuvre et éventuellement budgétaires associées.

4. ALTERNATIVES

L'étude a également analysé trois alternatives au projet de PGE 3.

L'**alternative 0**, scénario 'Business As Usual', considère le **maintien du PGE 2**. Son analyse a permis de mettre en évidence l'ensemble des sujets qui ne seraient pas traités dans un tel scénario. Ceux-ci concernent :

- la prévention des risques liés à la sécheresse ;
- le développement des aménagements GiEP pour mieux faire face aux changements climatiques ;
- la mise en place d'une planification accrue de la gestion des cours d'eau et des étangs ;
- la prise en compte des sources du territoire régional ;
- le développement d'aspects récréatifs (baignade, pêche, jeux) liés à l'eau ;
- la valorisation de certaines ressources en eau inexploitées (rabattement de nappe, eau de deuxième circuit « re-use ») en lien avec la promotion d'une utilisation rationnelle de l'eau.

Cette alternative représente donc une moins-value en ce qui concerne la résilience du territoire régional face au changement climatique, l'amélioration des connaissances, le cadre de vie ou encore l'utilisation rationnelle de l'eau, en comparaison au PGE 3.

L'analyse des incidences a permis de montrer que le projet de PGE est très ambitieux, mais comprend un risque non négligeable de mise en œuvre partielle, ce qui impliquerait un retard de l'effet escompté des mesures et une diminution des chances d'atteindre les objectifs environnementaux fixés. Dès lors les alternatives suivantes ont analysé un scénario de mise en œuvre des mesures respectivement jugées **prioritaires (alternative 1)** et **hautement prioritaires (alternative 2)** dans l'objectif d'optimiser l'impact du Plan et l'atteinte des objectifs fixés.

L'**alternative 1** comprend 69 mesures prioritaires, qui représentent 95% du budget du PGE3 complet. Son analyse a mis en évidence qu'elle permettait de s'approcher des impacts du PGE 3 complet en matière de gestion qualitative et quantitative des eaux souterraines, de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau, de l'utilisation durable de l'eau, de lutte contre les inondations et d'amélioration du cadre de vie. Cependant, de par la sélection des mesures prioritaires, l'alternative ne permet pas de saisir les opportunités d'agir dans un contexte plus large de l'eau, hors cadre des législations européennes.

L'**alternative 2** comprend 38 mesures hautement prioritaires, qui représentent 57% du budget du PGE3 complet. Bien que moins intéressante que la mise en œuvre de l'ensemble des mesures du Plan, cette alternative a permis de pointer les mesures hautement prioritaires à mettre en œuvre dans le cas où les apports financiers ou en RH venaient à être limités. De plus, l'analyse de son planning prévisionnel a également montré que 31 des 38 mesures devaient être initiées dès l'entrée en vigueur du Plan.

5. CONCLUSION

Le PGE visant à apporter une réponse intégrée et globale à l'ensemble des défis liés à la gestion de l'eau, l'analyse des alternatives montre que le programme permet bien de répondre de manière adéquate aux enjeux et aux objectifs du plan tout en considérant le contexte actuel. En effet, le programme est ambitieux ce qui témoigne de la réelle volonté de la Région de mettre en place un Programme efficace pour atteindre les objectifs environnementaux.

Il est cependant à noter que l'intégralité des mesures du PGE 2 n'a pas pu être mise en place (notamment à cause de sa mise en œuvre tardive) et que plusieurs de ces mesures sont reprises dans le PGE 3. Or, beaucoup des mesures envisagées peuvent être longues dans leur mise en œuvre et nécessiteront la mobilisation de moyens humains et financiers importants. Dès lors, la mise en place des mesures devra être priorisée et correctement coordonnée, afin d'optimiser l'impact du Plan et l'atteinte des objectifs fixés. Dans ce contexte, le RIE a identifié les mesures prioritaires ainsi que celles, hautement prioritaires, dont la mise en œuvre, pour la plupart, devait être initiée dès l'entrée en vigueur du Plan.



bruxelles
environnement
.brussels

02 775 75 75 · ENVIRONNEMENT.BRUSSELS

Photos sur la couverture : © Xavier Claes

Dépôt légal : D/2022/5762/07

Editeurs responsables :

B. Dewulf & B. Willocx

Bruxelles Environnement, Avenue du Port, 86c, 1000 Bruxelles