



Guide de prise en compte du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Croult-Enghien-Vieille Mer

dans les documents d'urbanisme



Avril 2021

Commission locale de l'Eau du SAGE Croult Enghien Vieille Mer

SIAH Croult et Petit Rosne • Rue de l'Eau et des Enfants • 95500 Bonneuil-en-France



Préambule

Les dynamiques de développement territorial observées ces dernières décennies sur le territoire du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer constituent les principales causes de l'artificialisation des milieux aquatiques et de la dissolution du lien social à l'eau. A la vue des orientations qui se dessinent à court ou moyen terme, cette situation risque fort de se prolonger à l'avenir et la dégradation de la ressource et des milieux tend à se poursuivre. Ainsi il convient, non pas d'empêcher le développement urbain, mais bien de s'assurer que les questions relatives à l'eau soient mieux prises en compte dans l'aménagement du territoire.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Croult-Enghien-Vieille Mer, qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 28 janvier 2020, cherche à rétablir un certain équilibre entre développement urbain et préservation de l'eau et des milieux aquatiques ainsi que de leurs paysages associés.

La ligne de conduite du SAGE, à la fois stratégique et opérationnelle, est de considérer qu'une meilleure fonctionnalité des milieux aquatiques et le rétablissement d'un lien social positif à l'eau supposent de **redonner de la place à l'eau dans le territoire, et davantage d'emprise aux milieux et aux paysages liés à l'eau**. Il s'agit d'assurer un partage territorial avec le développement urbain au nom de l'enjeu défendu par le SAGE : l'eau.

Cette approche spatiale prévaut aussi bien pour les cours d'eau et leurs berges que pour l'ensemble des bassins versants, où la gestion des ruissellements pluviaux, des zones humides, et plus largement du cycle de l'eau en ville, passe par le rétablissement d'espaces dédiés à l'eau.

À travers, les différentes pièces qui le composent, le SAGE vise ainsi à donner des règles communes à l'urbanisation future du territoire.

Étant donné le contexte de forte pression urbaine sur le territoire du SAGE, la Commission Locale de l'Eau (CLE) a jugé indispensable que la stratégie du SAGE soit déclinée dans les documents d'urbanisme.

Ainsi le SAGE a un impact direct sur les documents d'urbanisme à travers :

- Son **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** qui est composé de 79 dispositions. Les documents d'urbanisme doivent être **compatibles** avec les objectifs, orientations et dispositions du PAGD, c'est-à-dire ne pas aller à leur encontre (une marge d'appréciation est tolérée par rapport au contenu du SAGE). Les documents d'urbanisme ont **3 ans** à compter du 28 janvier 2020 (date d'approbation du SAGE) pour se mettre en compatibilité avec le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer (pour les SCoT : L. 122-1-12 du Code de l'urbanisme / pour les PLU : articles L. 111-1-1 et L. 123-1-9 du Code de l'urbanisme).
- Son **règlement** qui est composé de 6 articles. Les documents d'urbanisme doivent être **conformes** avec les articles du règlement, c'est-à-dire les respecter scrupuleusement.

Les documents du SAGE sont disponibles sur le site www.sage-cevm.fr.



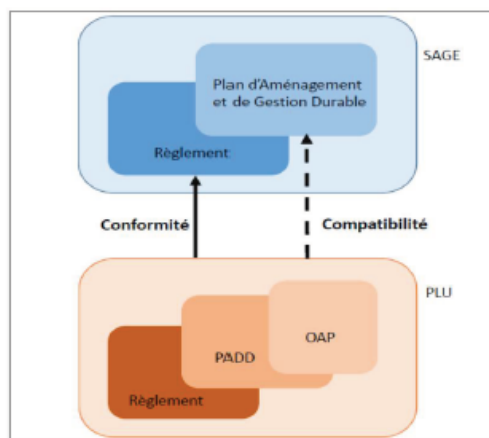
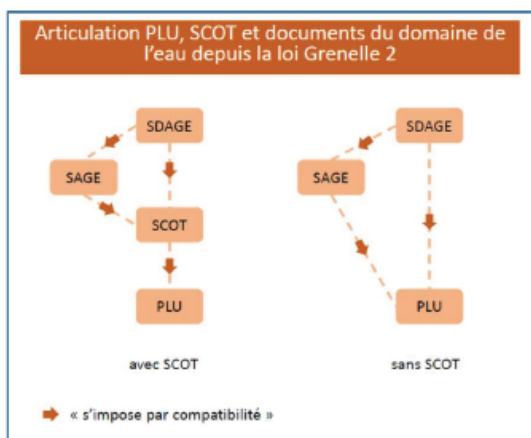


Figure 1 : Prise en compte du SAGE dans les documents d'urbanisme, d'après la loi n° 2004-338 du 21/04/2004, la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 modifiant certains articles du code de l'urbanisme (L.111-1-1 CU) et la circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des SAGE

Dès le lancement d'une procédure d'élaboration ou de révision d'un PLU(I), les collectivités sont très fortement encouragées à prendre contact avec la cellule d'animation du SAGE, qui leur fera parvenir un « porter à connaissance » propre à leur territoire.

Pour information, la CLE procède à l'identification des zones humides du territoire. Leur cartographie est disponible sur le site internet <http://www.sage-cevm.fr> au sein de l'onglet « Étude – Inventaire des zones humides ».

La CLE souhaite être impliquée dans l'élaboration des documents d'urbanisme en demandant notamment une association identique à celle des personnes publiques. Il s'agit, d'une part de renforcer la prise en compte des enjeux de protection de la ressource en eaux et des milieux aquatiques sur le territoire et d'autre part, d'éviter tout avis défavorable lors de l'instruction des PLU(I) et/ou des projets d'aménagement, via un partage de connaissances et de savoirs.

Les dossiers de projets de PLU et toutes demandes d'information sont à adresser à :

Commission Locale de l'Eau Croult-Enghien-Vielle Mer
SIAH Croult et Petit Rosne
Rue de l'eau et des enfants
95500 BONNEUIL EN FRANCE
Tel : 01 30 11 16 80
contact@sage-cevm.fr

Le présent guide recense des pistes de travail pour faciliter la déclinaison des mesures du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Croult-Enghien-Vieille Mer dans les Plan Locaux d'Urbanisme (PLU) ou Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUI). Cependant il n'est pas exhaustif et d'autres moyens peuvent être mis en œuvre pour atteindre les objectifs du SAGE, dans le respect du code de l'environnement.

Ce guide vise à répondre aux besoins des urbanistes et bureaux d'études en charge de la révision ou l'élaboration de PLU(I) ou de SCoT. Les éléments du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer à intégrer dans les PLU(I) sont déclinés dans chacune des pièces du PLU(I) et parfois accompagnés d'exemples de formulation.



Sommaire

Préambule	3
Les objectifs et orientations du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer à décliner dans les documents d'urbanisme	6
PLU/PLUI	7
Rapport de présentation	7
Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)	12
Opération d'Aménagement Concertée (OAP)	13
Zonage	15
Règlement	19
Annexes	34
Synthèse par thématique	35
SCoT	38
Rapport de présentation	38
Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)	43
Document d'Orientation et d'Objectif (DOO)	44
Synthèse par thématique	53
Table des abréviations	56
Liste des communes du territoire du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer	58



Les objectifs et orientations du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer à décliner dans les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs et orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau identifiées dans le SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer, à savoir :

- La limitation de l'imperméabilisation des sols visant à limiter les emprises aux sols des bâtiments et voiries ;
- La limitation du ruissellement et la gestion des eaux pluviales à la source au minimum pour les pluies courantes ;
- La désimperméabilisation consistant à rendre des espaces perméables ;
- La maîtrise du risque de ruissellement et d'érosion ;
- La multifonctionnalité des ouvrages hydrauliques ;
- La réutilisation des eaux pluviales ;
- La préservation des fonctionnalités du lit mineur et du lit majeur des cours d'eau et la définition d'une marge de retrait de toute imperméabilisation de part et d'autres des cours d'eau à ciel ouvert ou enterré ;
- La protection de la ripisylve ;
- La protection des zones humides ;
- La lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- La préservation des fonctionnalités de toutes les zones d'expansion de crues (ZEC) ;
- Le développement des aménagements favorisant les usages liés à l'eau ;
- La maîtrise foncière pour renforcer la trame bleue et pour préserver la ressource en eau potable ;
- La sécurisation de la ressource en eau potable ;
- La protection de la nappe thermique d'Enghien-Les-Bains.



Rapport de présentation

1/ Justification de la compatibilité avec les documents de rangs supérieurs

Dans le chapitre relatif à la justification de la compatibilité avec les documents de rangs supérieurs, le rapport de présentation devra mentionner l'existence du SAGE Croult-Engbien-Vieille Mer sur tout ou partie du territoire communal/territorial/communautaire. Les enjeux et objectifs du SAGE devront également être mentionnés.

2/ Diagnostic

Dans le chapitre relatif à l'assainissement, il est nécessaire de vérifier que les programmations urbaines sont cohérentes avec les **capacités des installations de traitement des eaux usées et des eaux pluviales**. Ainsi elles ne doivent pas dégrader significativement le fonctionnement des réseaux et /ou station d'épuration et ne pas induire des coûts de travaux d'adaptation des réseaux d'assainissement excessifs ni de dégradation des milieux récepteurs. Les projets d'extension ou de requalification urbaine, qu'il s'agisse d'habitat ou d'activité, doivent être mis en perspective :

- des capacités structurelles et fonctionnelles des dispositifs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales ;
- de la sensibilité des milieux récepteurs ;
- des niveaux de protection contre les débordements par ruissellement.

Le chapitre relatif à l'assainissement devra également faire mention de la gestion des eaux pluviales sur le territoire d'étude. Les principes de gestion des eaux pluviales édictés par le SAGE, à savoir **la gestion à la source**, à ciel ouvert, sans rejet au réseau au minimum pour les pluies courantes correspondant à une lame d'eau de 8 mm en 24h, devront être énoncés. Le rapport devra également préciser si ces principes sont d'ores et déjà respectés sur tout ou partie du territoire communal, communautaire ou territorial. Les articles 1 et 2 du règlement du SAGE devront également être mentionnés dans le rapport.

Il est conseillé d'insérer dans le rapport **des cartes d'aptitude ou de contraintes à l'infiltration des eaux**, afin de faciliter l'instruction des permis de construire par le service urbanisme.

Le rapport devra également comporter des cartes précisant **les axes principaux du ruissellement** (naturels ou artificiels, urbains ou agricoles/forestiers) et les **zones d'accumulation** (zone d'inondation), afin *a minima* de permettre l'information, et si nécessaire de définir des prescriptions, sur les secteurs de risques et/ou de vigilance aux inondations par ruissellement et coulées de boues. Pour information, dans le Val d'Oise, les services police de l'eau de la DDT ont cartographié ces axes de ruissellement. Ces cartes déterminent :

- Les axes d'écoulement naturel ou talwegs, cartographiés suivant divers niveaux de dangerosité à définir, notamment en fonction des vitesses d'écoulement ;
- Les axes d'écoulement artificiels, par exemple les routes dans les talwegs ;



- Les zones d'expansion du ruissellement ou d'accumulation où l'eau peut venir provoquer une inondation de faible hauteur / faible vitesse ;
- Les zones de vigilance, en lien à la proximité de ruissellements ou de secteurs déjà ponctuellement inondés lors des très fortes pluies, approche fondée sur des données historiques ou des dires d'experts ;
- Le tracé des anciens cours d'eau (n'ayant plus le statut de cours d'eau au regard des critères jurisprudentiels et réglementaires), peut constituer des axes de ruissellement préférentiels. À noter que les anciens rus ne correspondent pas forcément au tracé actuel des réseaux souterrains qui les ont captés. Il est recommandé d'indiquer le tracé historique, à partir des cartes anciennes, plutôt que celui du réseau d'assainissement qui s'y est substitué. Une marge de retrait associée au fond de talweg naturel de tout aménagement ou installation peut également être définie pour éviter à tout aménagement ou installation de se trouver concerné par le risque. Cette inscription dans les documents d'urbanisme permet également de conserver la mémoire du « chemin de l'eau », dont la connaissance participe au renforcement de la protection des personnes et des biens, lors d'évènements pluviométriques importants ou exceptionnels.

Le SAGE prône la **désimperméabilisation**. Il est nécessaire d'étudier les possibilités de désimperméabiliser de grands ensembles, comme les friches industrielles par exemple, qui pourraient être concernées par des projets ou programmes de rénovation urbaine, de requalification de voirie, de réaménagement de sites et de zones d'activités,... Pour cela, les surfaces imperméables supérieures à 1000 m² devront être identifiées, voire cartographiées.

Afin de préserver la qualité de l'eau potable, le rapport devra identifier **les captages d'eau potable** en état de fonctionnement situés sur ou à proximité du territoire communal, communautaire ou territorial ainsi que les captages abandonnés. Les **périmètres de protection** de ces captages devront être cartographiés ainsi que **leur aire d'alimentation** lorsqu'elle a été définie, les **zones vulnérables et les zones les plus contributives** de l'Aire d'Alimentation de Captage (AAC). La qualité de l'eau desservie et les problèmes rencontrés en termes de vulnérabilité, quantité, devront également être décrits.

Les **arrêtés de déclaration d'utilité publique** des périmètres de protection et/ou des aires d'alimentation de captage ou à défaut les conclusions du rapport hydrogéologique sont à intégrer au rapport de présentation.

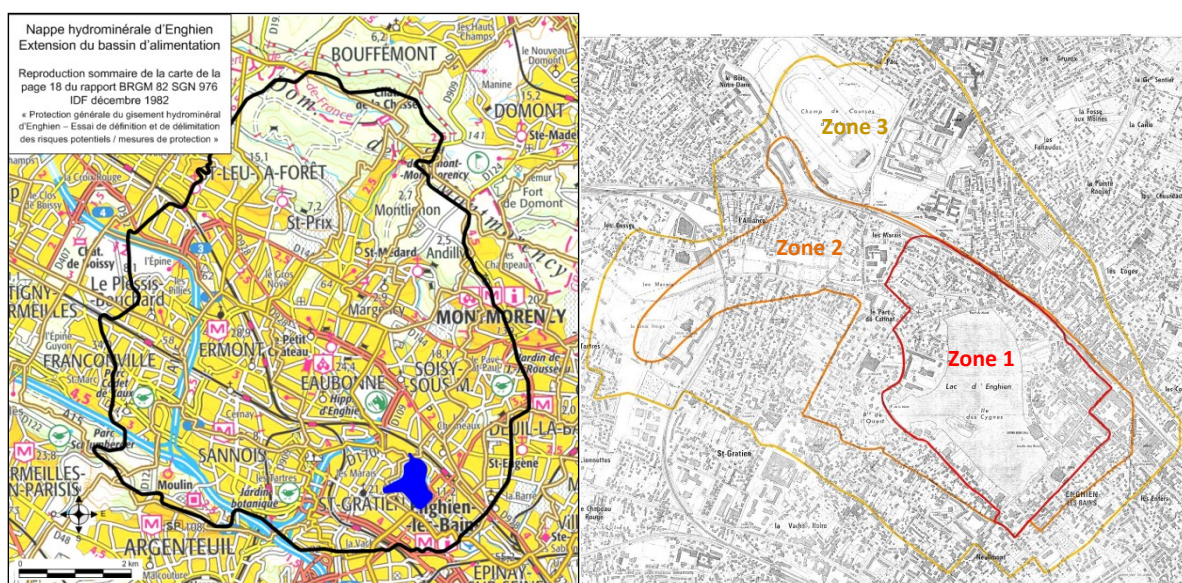
Il existe au niveau d'Enghien-les-Bains une ressource en eau sulfurée peu profonde (gisement hydrothermal), qui possède des propriétés thérapeutiques, agissant sur la « sphère ORL ». Afin de préserver cette **ressource thermale** souterraine très vulnérable aux pollutions de surface, les communes d'Argenteuil, Andilly, Deuil-La-Barre, Eaubonne, Enghien-les-Bains, Epinay-sur-Seine, Ermont, Franconville, Le-Plessis-Bouchard, Margency, Montlignon, Montmorency, Sannois, Soisy-Sous-Montmorency, Saint-Gratien, Saint-Leu-La-Forêt, Saint-Prix doivent faire figurer dans le rapport la localisation du **bassin d'alimentation** de cette nappe et étudier les prescriptions à mettre en place pour protéger cette ressource.

Les communes de Deuil-la-Barre, Eaubonne, Enghien-les-Bains, Epinay-sur-Seine, Saint-Gratien et Soisy-sous-Montmorency doivent également localiser **les 3 périmètres de vigilance** qui ont été



définis en fonction du niveau du risque d'impact sur la nappe thermique et définir les prescriptions spécifiques en fonction du périmètre :

- La zone 1 correspond à l'extension du gisement. La vulnérabilité de la nappe y est très forte.
- La zone 2 correspond à l'amont hydrographique de la nappe hydrominérale. Elle correspond au talweg des écoulements naturels. Elle est située à l'aval du gisement hydrominéral. Ainsi tous travaux impactant le sous-sol est susceptible d'impacter de manière différée dans le temps la nappe hydrominérale, tant sur les aspects qualitatifs que quantitatifs.
- La zone 3 correspond à une aire d'influence sur la nappe plus large, sur laquelle les risques existent selon l'ampleur et les caractéristiques des travaux envisagés.



Bassin d'alimentation de la nappe thermique d'Enghien les Bains /Périmètres de vigilance relatifs au gisement hydrothermal d'Enghien-les-Bains (source SOGREAH 2002)

3/État initial de l'environnement

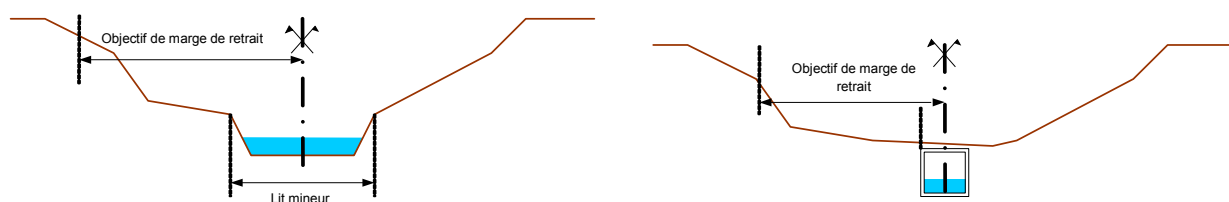
L'état initial de l'environnement, devra **cartographier les canaux et le lit mineur** des cours d'eau qu'ils soient temporaires ou permanents, la carte des cours d'eau de la police de l'eau faisant foi.

Une **marge de retrait** de toute imperméabilisation des sols de part et d'autre des cours d'eau à ciel ouvert ou enterré devra être définie. Cet espace ainsi préservé pourra servir autant au maintien et à la restauration des continuités écologiques, qu'à la protection des riverains vis-à-vis des inondations, ou encore à la valorisation paysagère et à la redécouverte des cours d'eau par les populations. Le SAGE préconise **un retrait minimum de 15 mètres**. Cette marge de retrait pourra être affinée par des études locales délimitant le lit majeur et/ou l'espace de mobilité des cours d'eau.

Pour les zones déjà bâties, il est recommandé de profiter des opérations de renouvellement urbain ou de reconstruction pour libérer ces espaces en bord de cours d'eau, dans la perspective de la restauration hydromorphologique de l'espace de mobilité du cours d'eau, voire de sa renaturation ou réouverture.



La marge de retrait peut s'envisager selon les situations de la manière suivante :



Cette marge de retrait ne s'ajoute pas aux éventuelles zones « non aedificandi » qui pourraient être prévues ou obligées par ailleurs malgré le caractère non domanial de ces cours d'eau.

En cas de projet de réouverture dans le talweg du cours d'eau (et non au droit de la canalisation), il convient d'inscrire la marge de retrait de part et d'autre du talweg.

En outre, cette marge de retrait, qui vise à éviter les constructions nouvelles, ne doit pas être considérée comme bloquante en cas de projet de réouverture de l'ancien lit d'un cours d'eau dans un contexte urbain pour lequel il ne serait pas possible d'obtenir ces 15 mètres de part et d'autre de l'axe.

En complément, afin de préserver **la ripisylve** existante, il est conseillé de la cartographier et de l'inscrire au sein de la trame verte du territoire. De même, les **spots d'espèces exotiques envahissantes** devront être pris en compte.

Les **points d'accès à la rivière** ainsi que les chemins longeant les cours d'eau devront faire l'objet d'une attention particulière en vue de leur préservation et de leur valorisation.

Les **zones d'expansion des crues** devront également être cartographiées. Le lit majeur des cours d'eau doit être préservé d'aménagements qui pourraient entraver le libre écoulement des eaux et diminuer les volumes de rétention naturels lors des crues. Le rapport devra faire mention de l'article 6 du règlement du SAGE.

Les **zones de vulnérabilités face aux remontées de nappes** sont également à faire figurer dans le rapport.

Les **zones humides ainsi que les enveloppes de probabilité de présence de zones humides** et les zones humides potentielles devront être cartographiées afin de les préserver de tous travaux de nature à nuire à leurs fonctionnalités. Pour ce faire il convient entre autre de se reporter à l'inventaire des zones humides mené par le SAGE (Les couches SIG sont disponibles sur simple demande auprès de la cellule d'animation du SAGE).

Les articles 3 et 4 du règlement du SAGE devront également être mentionnés dans le rapport. Chaque collectivité doit vérifier au préalable la présence de zones humides en menant un inventaire de terrain avant toute ouverture à l'urbanisation des secteurs situés dans une enveloppe de moyenne ou forte probabilité de présence de zones humides ou dans une zone humide potentielle.



Les résultats de ces inventaires sont transmis à la cellule d'animation du SAGE dans un souci de mise à jour en continu de la cartographie des zones et milieux humides.

En cohérence avec le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), le SAGE recommande également l'intégration des zones humides dans les trames verte et bleue quand elles sont définies (locales ou supra-territoriales). Ces zones humides peuvent être identifiées comme des « réservoirs de biodiversité » au sein de ces trames. Les trames verte et bleue participent à la préservation des milieux identifiés, au maintien de leur fonctionnalité et à leur inscription dans la trame urbaine.

L'identification des **mares** en tant que sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique au sens de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme, est à mener afin de les localiser.

Les **éléments fixes du paysage** permettant la prévention du risque lié aux coulées de boue sont également à cartographier en vue de leur préservation. Il est préconisé d'identifier et de classer les éléments fixes du paysage participant à limiter les risques d'érosion, tels que les haies ou les talus. Ces éléments peuvent être classés au titre de la loi Paysage ou protégés par l'article L 151-23.

Les secteurs présentant une biodiversité particulière (Natura 2000, ENS, ZNIEFF...) seront préservés de tout aménagement de nature à impacter leur équilibre écologique et leur périmètre devra être scrupuleusement conservé.

En vue de redonner toute sa place à l'eau sur le territoire communal, communautaire ou territorial, une réflexion sur **la maîtrise foncière** doit être menée dès la phase d'état des lieux, notamment sur les parcelles situées dans le lit majeur des cours d'eau, abritant des zones humides ou localisées dans les zones les plus vulnérables et les plus contributives des aires d'alimentation de captage. Cette maîtrise foncière peut prendre différentes formes en fonction du contexte (acquisition, préemption, servitude, conventionnement....).



Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Les orientations du PADD ne doivent pas être en contradiction avec les objectifs et orientations du SAGE rappelés dans le chapitre I.

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(I), le PADD pourra :

- Définir un ou des objectif(s) en faveur de la préservation et de la reconquête de la biodiversité, des zones humides et des cours d'eau et des paysages associés ;
- Définir un ou des objectif(s) visant à limiter l'imperméabilisation et privilégier l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle pour tendre vers le 0 rejet. Préconiser l'utilisation de techniques de gestion des eaux pluviales alternatives au réseau (ex: noues, bassin d'infiltration à ciel ouvert, chaussée drainante etc.) ;
- Définir un objectif limitant les risques d'inondation de toute nature (ruissellement, débordement de cours d'eau, remontée de nappe) ;
- Définir un ou des objectif(s) visant à préserver la qualité des eaux souterraines et la sécurisation de l'alimentation en eau potable ;
- Définir un ou des objectif(s) visant à favoriser le développement des usages créateurs de lien social autour de l'eau.

Exemple d'orientations

- Protéger et valoriser le patrimoine bâti et naturel (PLU Sarcelles)
- Protéger les habitants des risques et des nuisances : une exigence de qualité de vie et de santé publique (SCoT Roissy Pays de France)
- Intégrer la nature en ville et la biodiversité dans la conception urbaine et l'aménagement pour renforcer la résilience du territoire (renaturation et place de l'eau en milieu urbain, place de la biodiversité en ville, continuités écologiques) (PLUI Est Ensemble)



Opération d'Aménagement Concertée (OAP)

1/ OAP sectorielle ou OAP d'aménagement

Pour chaque OAP sectorielle, il est conseillé de :

- Localiser les éléments identifiés au titre du L151-23 du code de l'urbanisme dans le règlement du PLU(I) :
 - **Cours d'eau, marge de retrait ;**
 - **Zones d'expansion de crues ;**
 - **Zones inondables ;**
 - **Axes de ruissellement ;**
 - **Points d'accès à la rivière ;**
 - **Zones humides ;**
 - **Éléments naturels limitant le ruissellement : haies, diguettes, fossés, etc. ;**
 - **Les périmètres de protection de captage et les aires d'alimentation de captage ;**
 - **Le zonage pluvial.**
- Énoncer les principes d'aménagement suivant :
 - **Limitier l'imperméabilisation** c'est-à-dire réduire autant que possible l'emprise au sol des bâtiments et voiries et privilégier **la gestion des eaux pluviales à la source, à ciel ouvert, sans rejet au réseau au minimum pour les pluies courantes** correspondant à une lame d'eau de 8 mm en 24h. Privilégier au maximum les capacités d'infiltration et d'évaporation des sols en place et les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (infiltration ou évaporation des eaux pluviales, revêtements perméables, toitures terrasses stockantes ou végétalisées, aménagement d'espaces multifonctionnel en creux, réutilisation des eaux pluviales, ...). Noter que les projets dont la superficie est supérieure à 1000 m² sont soumis à l'article 1 et 2 du règlement du SAGE. Les débits de rejets des eaux de ruissellement excédentaires dans les réseaux d'assainissement ou les cours d'eau doivent également être limités. Le cas échéant des installations de limitation des excédents – hydraulique douce, stockage,... doivent être prévues ;
 - **Privilégier l'aspect multifonctionnel des ouvrages hydrauliques** (technique, écologique, paysager, social, ludique) ;
 - **Identifier et préserver les éléments naturels** concernés au titre du L151-23 du code de l'urbanisme ;
 - **Réduire le ruissellement et les coulées de boues ;**
 - **Limitier la vulnérabilité des personnes et du bâti aux inondations** de toutes natures ;
 - **Préserver le lit majeur de toute imperméabilisation ;**
 - **Préserver les zones humides** quelles que soit leur taille ;
 - **Favoriser la plantation de la ripisylve** par des essences diversifiées pour les projets bordant les cours d'eau à ciel ouvert ;
 - **Prioriser les espèces végétales indigènes ;**



- Prévoir des aménagements compatibles avec **l'objectif zéro phytosanitaire** (privilégier des plantations de vivaces, arbres ou arbustes et le paillage dans les espaces paysagers, etc.) ;
- Dans les cas d'opération de renouvellement urbain ou parcelles fortement imperméabilisées (taux d'imperméabilisation supérieure à 70%), **imposer un objectif de désimperméabilisation ou de déconnexion de surfaces actives** (choix de matériaux perméables, % de surface perméable, déconnexion des eaux pluviales, techniques de ralentissement des ruissellements, ...).
- **Préserver les accès à l'eau et les cheminements le long et entre les éléments du patrimoine bâti et naturel liés à l'eau.**

Localiser les emplacements réservés (ER) pour :

- Les aménagements de gestion des eaux pluviales à réaliser ;
- Les aménagements à prévoir pour limiter le ruissellement en amont du projet (plantations de haies en essences locales perpendiculairement à la pente, noues ou fossés à ciel ouvert plantés de vivaces de manière à réduire l'entretien de ces équipements, ...) ;
- La restauration et la mise en valeur de la trame verte et bleue.

2/ OAP thématique

Pour décliner les mesures du SAGE dans les documents d'urbanisme, les OAP pourront porter sur les thématiques suivantes :

- « gestion intégrée des eaux pluviales » avec la trame verte et bleue (biodiversité et nature en ville), la prévention du risque inondation, l'adaptation au changement climatique, la lutte contre les îlots de chaleur, la désimperméabilisation ;
- « trame verte et bleue multifonctionnelle » (continuité écologique, zones humides, biodiversité, cours d'eau, zone d'expansion de crue, ...) ;
- « gestion préventive du risque » pour traduire l'ambition de prendre appui sur le fonctionnement naturel des milieux et espaces naturels, et programmer les aménagements nécessaires (ralentissement des écoulements, fonctionnalités des espaces naturels) ;
- « paysage » pour traiter des aspects paysagers propres à conforter une approche écologique et fonctionnelle du paysage face aux enjeux " eau ".

Exemples d'OAP thématiques

- l'OAP Environnement et santé du PLUI de Plaine Commune définit les objectifs et les orientations qui doivent guider les projets afin qu'ils contribuent à la mise en œuvre de la trame verte et bleue territoriale, à la biodiversité en ville et à l'amélioration des performances environnementales des aménagements et des constructions.

- Le volet «Santé, risques et nuisances» de l'OAP Environnement du PLUI de Est Ensemble a pour vocation d'intégrer l'ensemble des risques et nuisances afin de promouvoir un urbanisme favorable à la santé dans les aménagements futurs.



Zonage

Le règlement cartographique doit permettre de protéger les zones humides, les berges et le lit majeur des cours d'eau, les zones d'expansion des crues et les éléments fixes du paysage participant à la lutte contre le ruissellement (haies, talus, fossés, mares, arbres isolés etc.).

Ces éléments doivent être classés autant que possible en zone N.

Le règlement cartographique doit également permettre de protéger les espaces naturels remarquables (ZNIEFF, site Natura 2000, ENS, Arrêté de protection du biotope...). La totalité du périmètre de ces espaces doit être inclus dans un zonage N.

Si leur classement en zone N devait être écarté, le document d'urbanisme assurera la protection des espaces naturels fonctionnels par le biais de l'article L.151-23 CU afin de préserver l'ensemble des dispositifs et espaces naturels existants, y compris dans les zones à urbaniser. Les prescriptions d'urbanisme s'attacheront à préserver les fonctionnalités de ces espaces voire à les renforcer. Des «espaces paysagers protégés participant à la gestion de l'eau de pluie» peuvent par exemple être identifiés (PLUI Est Ensemble).

- **Zonage des zones humides**

En ce qui concerne les zones humides, il est conseillé d'établir un zonage spécifique indicé $_{ZH}$ (N_{zh} , A_{zh} , U_{zh}) afin d'imposer une réglementation forte uniquement sur des espaces restreints.

Il est déconseillé d'avoir recours aux Espaces Boisés Classés (EBC) pour protéger les zones humides forestières et la ripisylve (L.113-1 du code de l'urbanisme). Si cet outil est une manière efficace de protéger un boisement, l'usage de ce dispositif de protection réglementaire doit être fait de manière adaptée. En effet, l'interdiction de défrichement peut rendre impossible toute opération de protection de la trame verte et bleue ou de gestion de la ripisylve. Une fois inscrit dans le PLU, il devient difficile de faire évoluer le boisement et une révision du document d'urbanisme est alors nécessaire. Toutefois, la loi biodiversité permet de s'affranchir de l'autorisation de coupe et d'abattage pour la réouverture de zones humides et de bois classés si un plan de gestion pré-existe.

La délibération prescrivant l'élaboration du PLU peut soumettre à déclaration préalable sur tout ou partie du territoire les coupes et abattages d'arbres isolés, haies ou réseaux de haies et plantations d'alignement (art. L.113-2 précisé par art. R.113-1), ce qui permet de maîtriser toute évolution des boisements dans l'attente des études et débats nécessaires à une bonne prise en compte des enjeux "eau" par le document d'urbanisme.

- **Zonage des cours d'eau et de leur espace de fonctionnement**

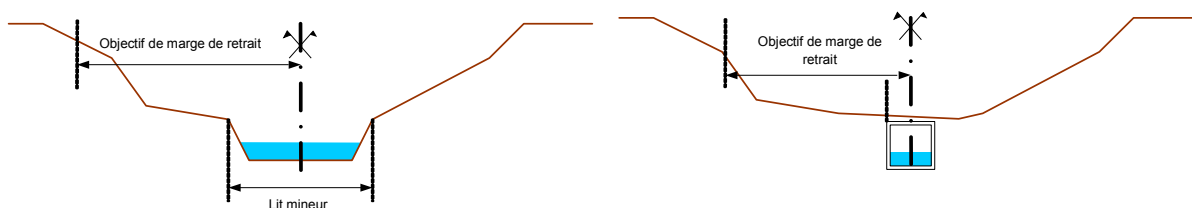
Une bande de retrait vis-à-vis des berges des cours d'eau doit également être identifiée. Un zonage spécifique indicé TVB pour « trame verte et bleue» peut être défini si celle-ci n'est pas classée en zone N. Le SAGE recommande une bande de retrait minimum de **15 mètres de part et d'autre du cours d'eau**. Pour les zones urbaines denses, une distance moindre pourra être définie en se basant



sur la largeur du lit majeur et de l'espace de mobilité des cours d'eau. Cette marge de retrait permet également de protéger la ripisylve.

Rappelons que conformément à l'article L.215-18 du Code de l'environnement, sur les cours d'eau bénéficiant d'une déclaration d'intérêt général, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur de six mètres de part et d'autre des cours d'eau. Ces espaces sont matérialisés par des bandes enherbées ou boisées inconstructibles.

La marge de retrait peut s'envisager selon les situations de la manière suivante :



Cette marge de retrait ne s'ajoute pas aux éventuelles zones « non aedificandi » qui pourraient être prévues ou obligées par ailleurs malgré le caractère non domanial de ces cours d'eau.

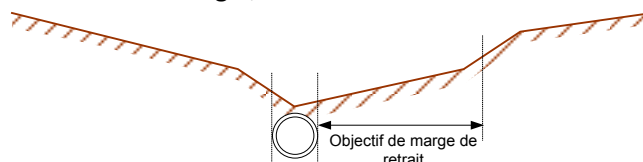
En cas de projet de réouverture dans le talweg du cours d'eau (et non au droit de la canalisation), il convient d'inscrire la marge de retrait de part et d'autre du talweg.

En outre, cette marge de retrait, qui vise à éviter les constructions nouvelles, ne doit pas être considérée comme bloquante en cas de projet de réouverture de l'ancien lit d'un cours d'eau dans un contexte urbain pour lequel il ne serait pas possible d'obtenir ces 15 mètres de part et d'autre de l'axe.

- **Zonage des anciens cours d'eau**

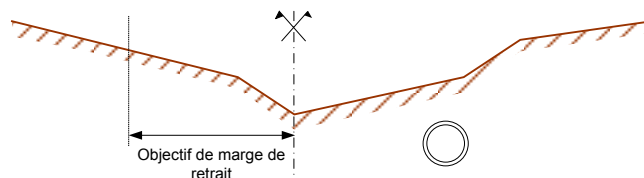
Une marge de retrait du même type peut également être identifiée de part et d'autre des talwegs des anciens cours d'eau dans un objectif de non exposition aux risques d'inondation dans ces axes d'écoulement préférentiels selon les schémas de principes suivants :

1. sur les anciens rus, busés ou canalisés dans leur fond de talweg, un objectif de retrait à définir de part et d'autre de l'ouvrage ;



2. sur les anciens rus, busés ou canalisés hors de leur fond de talweg, un objectif de retrait à définir de part et d'autre du point bas du talweg.





- **Zonage des zones inondables**

Plus généralement, le lit majeur des cours d'eau doit être préservé d'aménagements qui pourraient entraver le libre écoulement des eaux, diminuer les volumes de rétention naturels lors des crues et modifier ses fonctionnalités et qualité naturelle. À noter que la marge de retrait de part et d'autre des cours d'eau permet également de préserver le lit majeur et les zones d'expansion de crues.

Toutes les parcelles inondables sur le territoire peuvent être identifiées avec un sous-zonage « i » (inondables), afin d'établir des règles particulières en leur sein visant à limiter la vulnérabilité des personnes et du bâti.

Toutefois, il est fortement préconisé de ne pas urbaniser, ou à défaut de limiter fortement l'urbanisation si celle-ci est déjà installée, dans les zones d'expansion de crue, au niveau des axes de ruissellement, ou au sein des secteurs vulnérables au ruissellement, coulée de boues et débordement de cours d'eau.

Lorsque des zones sensibles au ruissellement et à l'érosion ont été identifiées, le zonage doit également prendre en compte ces éléments pour interdire ou limiter certains usages des sols en s'appuyant sur les articles R 151-31-2 et R 151-34-1 du code de l'urbanisme.

- **Zonage des zones dédiées à l'alimentation en eau potable**

Les périmètres de protection immédiate et rapprochée des captages doivent figurer sur le document graphique. Le plan de zonage doit tenir compte des conclusions de l'étude hydrologique du captage notamment si celui-ci ne dispose pas encore d'une déclaration d'utilité publique.

Il est recommandé de définir un sous zonage indicé « p » (protection de captage) au niveau des périmètres de protection rapprochée et des zones de forte vulnérabilité ou les plus contributives des AAC, afin de pouvoir prévoir dans le règlement des prescriptions particulières visant à limiter la dégradation de la ressource en eau et de préserver une bonne qualité de l'eau distribuée à la population.

Pour une protection optimale, il est recommandé de limiter l'urbanisation et les nouvelles infrastructures linéaires dans les périmètres de protection éloignée et rapprochée du captage et, lorsque les aires d'alimentation de captage ont été définies, dans les zones de forte vulnérabilité ou les plus contributives.



Le boisement est le mode d'occupation des sols impactant le moins la qualité de la ressource en eau. Le recours au classement en espaces boisés est pertinent pour tout boisement existant ou à créer situé dans les zones les plus sensibles des aires d'alimentation de captage.

- Zonage de la nappe thermale

Concernant la nappe thermale d'Enghien-les-Bains, il est recommandé de définir un sous zonage particulier en fonction des périmètres de vigilance afin de définir des règles particulières propres à chaque périmètre.

- Maîtrise foncière

La collectivité peut également recourir à l'emplacement réservé afin d'acquérir :

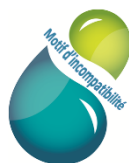
- les parcelles localisées dans les zones de forte vulnérabilité et les zones les plus contributives des aires d'alimentation de captages ;
- les parcelles nécessaires à la mise en œuvre des dispositifs de gestion de l'aléa ou du risque de contamination de la ressource en eau identifiées dans les PPRI et les arrêtés préfectoraux délimitant les périmètres de protection des captages en eau potable ;
- les zones d'expansion de crues ;
- les zones humides ;
- les emprises des ouvrages de rétention et de traitement des eaux pluviales ;
- les zones tampons végétalisées des exutoires routiers ou exutoires de réseaux de drainage ;
- les bords de cours d'eau et les secteurs de réouverture de cours d'eau ;
- les espaces nécessaires aux continuités écologiques ;
- les secteurs voués à l'accueil des usages de loisirs....

Le droit de préemption urbain peut également être mobilisé pour faciliter l'acquisition de ces parcelles.

Les servitudes offertes par le dernier alinéa de l'article L.151-41 concernent uniquement les zones U et AU et permettent de grever le terrain d'un objectif à atteindre relatif à la continuité écologique, aux zones d'expansion de crue, à la gestion des eaux pluviales, aux dispositifs d'hydraulique douce au niveau des axes d'écoulement... Ces servitudes paraissent tout à fait pertinentes pour l'ensemble des espaces et éléments à enjeu « eau ».



Règlement



Ce symbole indique les éléments incontournables du SAGE qui doivent être obligatoirement pris en compte dans le règlement sous peine de non-compatibilité du PLU/PLUI avec le SAGE.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Protection des zones humides :

Il est recommandé de retranscrire les articles 3 et 4 du règlement du SAGE soit dans les dispositions générales, soit en tant que règles d'utilisation du sol. Ces règles protègent les zones humides des travaux ou opérations visant à les assécher, les ennoyer, les remblayer ou réduire leur surface.

Dans les secteurs identifiés en tant qu'enveloppes de probabilité de présence moyenne et forte de zones humides ou en tant que zones humides potentielles par le SAGE Croult-Engchien-Vieille Mer, la vérification du caractère humide des parcelles doit être effectuée au préalable.

Protection du lit majeur et du lit mineur des cours d'eau:

Les articles L.151-9 et R.151-3 CU permettent d'insérer les prescriptions du PPRI, lorsqu'il existe, dans le règlement voire de les renforcer notamment pour tenir compte de l'adaptation au changement climatique, du SDAGE, du SAGE et du PGRI ou du caractère ancien du PPR approuvé.

L'article 5 et l'article 6 du règlement du SAGE concernant la préservation du lit mineur et des zones d'expansion de crues doivent être retranscrits dans le règlement du PLU(I) si le territoire communal, communautaire ou territorial comporte un cours d'eau. Ceux-ci restreignent les possibilités d'aménagement et de travaux ayant un impact sur les cours d'eau, les canaux ou leurs berges et les zones d'expansion de crue, aux opérations de restauration hydromorphologique et aux travaux d'intérêt général ou d'utilité publique sous conditions.

Une règle visant à définir une marge de retrait de part et d'autre des cours d'eau à ciel ouvert ou enterré permet de préserver les fonctionnalités écologiques, hydrauliques et ne pas obérer les possibilités de restauration et réouverture futures. Cette règle peut également être inscrite dans la partie volume et implantation des constructions, notamment si la marge de retrait a une largeur différente selon les zones. La CLE recommande une bande de **15 mètres minimum de part et d'autre du cours d'eau**.

Exemple de formulation

Afin de préserver le fonctionnement hydraulique et écologique des cours d'eau et de permettre les projets de renaturation, une marge de retrait de [chiffre à définir] mètres de toute implantation des constructions ou de toute destination des sols engendrant leur imperméabilisation est imposée de part et d'autre des berges du cours d'eau que ceux-ci soient à ciel ouvert ou enterrés.



Gestion des Eaux Pluviales

Il est recommandé de retranscrire les articles 1 et 2 du règlement du SAGE soit dans les dispositions générales, soit en tant que règles d'utilisation du sol. Afin de ne pas aggraver le risque d'inondation par ruissellement et de réduire l'apport de polluants au milieu, tout permis de construire ou permis d'aménager de plus de 1000 m² de surface totale et toute surface réaménagée doit prévoir la gestion des eaux pluviales à la parcelle et le rejet zéro au minimum pour les pluies dites courantes correspondant à une lame d'eau de 8 mm en 24h.

Protection des captages d'eau potable

Il est indispensable de retranscrire la réglementation issue de la servitude d'utilité publique appliquée aux périmètres de protection de captage dans le règlement du PLU-PLUI.

SECTION I DESTINATION DES CONSTRUCTIONS, USAGES DES SOLS ET NATURES D'ACTIVITÉ

Article 1 - Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités

Usages et affectations des sols, types d'activités, destinations et sous destinations interdits

Protection des zones humides :



Afin de protéger efficacement les zones humides, les activités qui nuiraient à la préservation du caractère humide de la zone (travaux visant à réduire leur surface, les assécher, les remblayer, les ennoyer ou modifier leur alimentation), impacteraient ses fonctionnalités écosystémiques ou détérioreraient la qualité du paysage, qu'elles soient ponctuelles ou permanentes, doivent faire l'objet d'interdiction.

Exemple de formulation

Pour les espaces naturels protégés au titre de l'article L.151-23 CU et reportés sur le document graphique de zonage /ou dans les zones indicées zh, sont interdits les affouillements, remblaiements, exhaussements de sol, dépôts de matériaux, assèchement, mises en eau et tout aménagement temporaire ou permanent qui n'aurait pas pour but de préserver la zone.

Protection des captages d'eau potable

Afin de garantir la qualité de l'eau potable, il est nécessaire d'interdire dans les zones les plus vulnérables et les zones les plus contributives des aires d'alimentation de captage ou à défaut dans les périmètres de protection rapprochée, les exhaussements et affouillements de sols, la création de plan d'eau, les nouvelles constructions, extension et changement de destination des bâtiments existants susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux à l'exception des bâtiments strictement



liés à l'exploitation du réseau d'eau et les équipements et travaux liés au transport d'énergie électrique et aux télécommunications, tous travaux, installations, activités, dépôts, stockage, ouvrages, aménagement, installations classées pour la protection de l'environnement ou occupation des sols susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine, les nouvelles infrastructures linéaires telles que nouvelles voiries de liaison hors desserte de proximité, stationnements, les puits d'infiltration...

Dans le périmètre immédiat, toutes activités, installations et dépôts, à l'exception des activités d'exploitation et de contrôle du point d'eau sont interdites.

Protection des zones d'expansion de crue



Afin ne pas réduire leur volume de stockage des zones d'expansion de crue, il est nécessaire d'interdire toutes les activités pouvant dégrader le fonctionnement hydraulique des zones d'expansion de crues comme : l'urbanisation, l'imperméabilisation ou l'artificialisation des sols, le remblaiement et le comblement, l'exhaussement ou l'affouillement des sols, l'ennoiment et l'implantation de plan d'eau, les aménagements en génie civil, etc.

Limitation de la vulnérabilité des personnes et du bâti

Dans les zones urbaines inondables, il est conseillé d'interdire les établissements recevant du public sensible (crèches, EHPAD, hôpitaux...), les locaux et bureaux des centres de décisions importants, les activités industrielles, les commerces et entrepôts ayant recours à des process ou matériaux polluants ou dangereux, les activités d'élevage intensif ainsi que la création de sous-sol, les remblais.

Dans les axes de ruissellement il est préconisé d'interdire toutes constructions, aménagements, remblais, ou à défaut d'en limiter l'emprise au sol pour éviter d'augmenter le risque de ruissellement existant (vitesse d'écoulement et flux).

Usages et affectations des sols, types d'activités, destinations et sous destinations autorisés sous conditions

Protection des zones humides

Les travaux d'entretien et de restauration des zones humides, ainsi que les travaux prévus par le plan de gestion (s'ils existent) sont autorisés.

Les activités agricoles, à condition qu'elles ne soient pas intensives sont autorisées.

Les constructions ayant une destination « exploitation agricole et forestière »; "équipements d'intérêt collectif et services publics" sous destination "locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés", "équipements sportifs", "autres équipements recevant du public" sont autorisés à condition de justifier de l'absence d'impact sur les fonctionnalités de la zone humide.

En cas d'impact résiduel, la séquence "éviter, réduire, compenser" devra être appliquée.



Protection des biens et des personnes face aux risques liés à l'eau

Dans les secteurs géographiques du territoire présentant des risques d'inondation par remontée de la nappe phréatique, il est recommandé d'imposer certaines précautions telles que, par exemple, une élévation des rez-de-chaussée, une adaptabilité des fondations, une utilisation de matériaux non sensibles à l'eau, etc.

Dans les secteurs concernés par la nappe sub-affleurante, il est utile de recommander que le projet fasse l'objet d'une étude piézométrique afin d'éviter les remontées capillaires dans le bâti. Il est recommandé d'y interdire la construction et la reconstruction des sous-sols.

Dans les secteurs géographiques du territoire présentant des risques de mouvements de terrain liés à la dissolution naturelle du gypse, il est préconisé d'autoriser les constructions à condition qu'une étude de sous-sol, réalisée par un bureau d'études spécialisé et agréé, soit réalisée et produite au dossier afin d'effectuer une reconnaissance de la présence ou de l'absence de gypse ainsi que de l'état d'altération éventuelle de celui-ci et la possibilité d'infiltration des pluies courantes. Le constructeur prend toutes les dispositions nécessaires pour assurer la stabilité des constructions, installations ou autres formes du sol autorisées.

Dans les secteurs géographiques du territoire présentant des risques de mouvements de terrain liés aux terrains alluvionnaires compressibles, il est préconisé que le constructeur effectue une reconnaissance du taux de travail admissible du sol et du risque de tassement et qu'il prenne toutes les dispositions nécessaires pour assurer la stabilité des constructions, installations ou autres formes du sol autorisées. De plus, dans ces terrains saturés d'eau, les sous-sols enterrés sont vivement déconseillés.

Dans les secteurs dans lesquels l'écoulement se produit dans un talweg, il est recommandé d'éviter les constructions de part et d'autre de cet axe d'écoulement (une distance minimale pourra être définie) ainsi que tout remblai ou clôture susceptible d'aggraver le risque en amont ou en aval. Une distance de 10 m minimum est conseillée.

Dans les zones productrices de ruissellement, d'érosion et de coulée de boues, il est recommandé que les constructions et installations de toute nature, les travaux, dépôts, affouillements, forages ou exhaussements des sols soient autorisés à condition qu'à minima ils n'entraînent pas un ruissellement supérieur au ruissellement à la parcelle existant avant-projet. Sur les axes d'écoulement identifiés, les extensions seront admises à condition d'être strictement nécessaires à des mises en conformité ou des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité. Par exception, les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque à l'aval seront admis.

Dans les secteurs où le ruissellement se concentre sur des infrastructures ou des voies (carte des axes de ruissellement), il est conseillé que toutes les ouvertures (notamment les soupiriaux et les portes de garage) en façade sur la voie et situées sous le niveau susceptible d'être atteint par les écoulements soient évitées sur une distance à définir de part et d'autre de l'infrastructure ou de la voie. Une distance de 5 m minimum est conseillée. Une surélévation minimale par rapport au niveau de l'infrastructure est conseillée notamment concernant les systèmes d'assainissement et d'électricité et la hauteur de plancher.



Dans les secteurs urbanisés du territoire présentant des risques par débordement de cours d'eau, il est conseillé de respecter une hauteur de plancher minimum et de mettre hors de l'eau les systèmes d'assainissement et d'électricité.

Concernant les sites industriels et d'activités de service anciens ou actuels ayant eu une activité potentiellement polluante répertoriés dans la base de données BASIAS, si l'existence d'une pollution était avérée, il convient de garantir la compatibilité du site avec les usages projetés par la réalisation d'études adéquates et la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées et de s'assurer de la non migration des polluants dans les nappes d'eaux souterraines susceptibles de rendre impropre l'eau à tout usage.

Protection des captages d'alimentation en eau potable

Les activités agricoles sont admises en fonction de la vulnérabilité de la nappe et à condition qu'elles ne soient pas intensives.

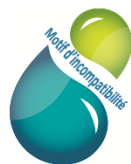
Protection du gisement d'eau sulfurée d'Enghien-Les-Bains

Au sein de la zone 1 qui présente une très forte vulnérabilité, doivent être interdits :



- Toute modification des écoulements et de la qualité de l'eau (pompages, rejets des eaux pluviales par puisard) ;
- Tout projet de géothermie ;
- Tous travaux dont la profondeur est susceptible de dépasser 10 mètres de profondeur ;
- Toute opération de dépollution non accompagnée par un hydrogéologue ;
- Toute infiltration artificielle des eaux de pluie par un système de puisard. Seule l'infiltration naturelle lente, au travers des sols en place est à favoriser ;
- Tout sondage destructif traversant potentiellement la formation du sable de Monceau. Seuls, les sondages carottés permettant de déterminer ou non la présence de tourbes situées à l'interface de la base des sables de Monceaux et le toit des calcaires de saint Ouen sont autorisés.

Au sein de la zone 1, doivent être autorisés sous conditions :



- Toute action de dépollution des sols sous réserve de mesures de suivi de l'opération par un hydrogéologue ;
- Tous travaux de fouille ou forage de plus de 2 m de profondeur soumis au non à autorisation d'urbanisme sous condition d'un accord préalable des services de la ville d'Enghien, de la DRIEE, de l'ARS et de la DDT ;
- Les ouvrages souterrains traversant différentes nappes doivent être sélectifs (ne capter qu'une seule nappe d'eau à la fois) afin de ne pas mettre durablement en relations les différentes masses d'eau. Ils doivent être conçus dans les règles de l'art et comporter des dispositifs de protection vis-à-vis des eaux de surface. Ils doivent être rebouchés dans les règles de l'art avec des matériaux propres non issus du cutting de forage, et surmonté d'un bouchon cimenté.



Au sein de la zone 2 qui correspond à l'amont hydrographique de la nappe doivent être interdits :



- Tous travaux dont la profondeur est susceptible de dépasser 10 mètres de profondeur ;
- Tout projet de géothermie ;
- Toute opération de dépollution non accompagnée par un hydrogéologue ;
- Toute infiltration artificielle des eaux de pluie par un système de puisard. Seule l'infiltration naturelle lente, au travers des sols en place est à favoriser ;
- Tout sondage destructif traversant potentiellement la formation du sable de Monceau. Seuls, les sondages carottés permettant de déterminer ou non la présence de tourbes situées à l'interface de la base des sables de Monceaux et le toit des calcaires de saint Ouen, sont autorisés.

Au sein de la zone 2, doivent être autorisés sous conditions :



- Toute action de dépollution des sols sous réserve de mesures de suivi de l'opération par un hydrogéologue ;
- Tous travaux susceptibles de s'ancrer dans le toit des calcaires de Saint Ouen (ou dans les formations superficielles les couvrants) et/ou dans les sables de Beauchamp (ou toute formation marneuse ou argileuse située au-dessus des calcaires de Saint Ouen), sous réserve de la réalisation d'une étude d'impact sur la nappe hydrothermale, de l'avis préalable d'un hydrogéologue et de l'avis de la ville d'Enghien les bains ;
- Les ouvrages souterrains traversant différentes nappes doivent être sélectifs (ne capter qu'une seule nappe d'eau à la fois) afin de ne pas mettre durablement en relations les différentes masses d'eau. Ils doivent être conçus dans les règles de l'art et comporter des dispositifs de protection vis-à-vis des eaux de surface. Ils doivent être rebouchés dans les règles de l'art avec des matériaux propres non issus du cutting de forage, et surmonté d'un bouchon cimenté.

Au sein de la zone 3 doivent être interdits :



- Tous travaux dont la profondeur est susceptible de dépasser 10 mètres de profondeur ;
- Toute infiltration artificielle des eaux de pluie par un système de puisard. Seule l'infiltration naturelle lente, au travers des sols en place est à favoriser ;
- Tout projet de géothermie ;
- Tout sondage destructif traversant potentiellement la formation du sable de Monceau. Seuls, les sondages carottés permettant de déterminer ou non la présence de tourbes situées à l'interface de la base des sables de Monceaux et le toit des calcaires de saint Ouen sont autorisés.

Au sein de la zone 3, doivent être autorisés sous conditions :



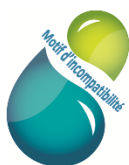
- Tous travaux susceptibles de s'ancrer dans le toit des calcaires de Saint Ouen (ou dans les formations superficielles les couvrants) et/ou dans les sables de Beauchamp (ou toute formation marneuse ou argileuse située au-dessus des calcaires de Saint Ouen), sous réserve de la réalisation d'une étude d'impact sur la



nappe hydrothermale, de l'avis préalable d'un hydrogéologue et de l'avis de la ville d'Enghien les bains ;

- Les ouvrages souterrains traversant différentes nappes doivent être sélectifs (ne capter qu'une seule nappe d'eau à la fois) afin de ne pas mettre durablement en relations les différentes masses d'eau. Ils doivent être conçus dans les règles de l'art et comporter des dispositifs de protection vis-à-vis des eaux de surface. Ils doivent être rebouchés dans les règles de l'art avec des matériaux propres non issus du cutting de forage, et surmonté d'un bouchon cimenté.

Au sein du bassin d'alimentation de la nappe thermique, doivent être autorisés sous conditions :



- Les travaux susceptibles d'atteindre le toit de la nappe dite de Saint-Ouen (exemple : fouilles, sondages, projets d'aménagement et de construction,...), sous réserve de la réalisation au préalable d'une étude d'impact sur la nappe hydrothermale réalisée par un hydrogéologue compétent ;
- Les ouvrages souterrains traversant différentes nappes doivent être sélectifs (ne capter qu'une seule nappe d'eau à la fois) afin de ne pas mettre durablement en relations les différentes masses d'eau. Ils doivent être conçus dans les règles de l'art et comporter des dispositifs de protection vis-à-vis des eaux de surface. Ils doivent être rebouchés dans les règles de l'art avec des matériaux propres non issus du cutting de forage, et surmonté d'un bouchon cimenté.

SECTION II CARACTÉRISTIQUES URBAINES, ARCHITECTURALES, ENVIRONNEMENTALES ET PAYSAGÈRES

Article 3 - Volumétrie et implantation des constructions

Emprise au sol

En vue de limiter l'imperméabilisation des sols, les ruissellements et les îlots de chaleur, il est fortement recommandé d'imposer une emprise maximale des constructions. Tout aménagement doit tenir compte de la place nécessaire à l'infiltration des eaux pluviales ou à tout autre dispositif alternatif de gestion des eaux pluviales. Il est recommandé que l'emprise au sol n'excède pas 70% en zone urbaine dense.

Par ailleurs, une part minimale de surfaces non imperméabilisables ou éco-aménageables peut être définie (L.151-22 et R.151-43 du Code de l'urbanisme).

Dans les zones les plus contributives des aires d'alimentation de captage, il est fortement conseillé de limiter l'imperméabilisation des sols pour favoriser la recharge des nappes.

Exemple de formulation

L'emprise au sol de l'ensemble des constructions, y compris les bâtiments annexes, ne peut excéder [chiffre à définir] de la superficie du terrain.



Implantation des constructions au bord des cours d'eau



Une règle visant à définir **une marge de retrait de part et d'autre des cours d'eau à ciel ouvert ou enterré** permet de préserver les fonctionnalités écologiques, hydrauliques et ne pas obérer les possibilités de restauration et réouverture futures. Cette règle peut également être inscrite dans la partie disposition générale, notamment si la marge de retrait est identique pour toutes les zones. La CLE recommande une bande de 15 mètres minimum de part et d'autre du cours d'eau.

Exemple de formulation

Afin de préserver le fonctionnement hydraulique et écologique des cours d'eau et de permettre les projets de renaturation, une marge de retrait de [chiffre à définir] mètres de toute implantation des constructions ou de toute destination des sols engendrant leur imperméabilisation est imposée de part et d'autre des berges du cours d'eau que ceux-ci soient à ciel ouvert ou enterré.

Il est conseillé d'implanter les constructions en retrait des limites de la voie publique afin de préserver une bande aménagée et plantée entre la voirie et la construction (ou la clôture) et ainsi favoriser le retour de la nature en ville et créer de nouvelles continuités écologiques.

Obligations en matière de performance énergétique et environnementale



Dans une optique de gestion équilibrée et économe de la ressource en eau et d'adaptation au changement climatique, **tous les projets doivent être conçus et réalisés en intégrant systématiquement des économies d'eau**. Cela peut se concrétiser par l'incitation à l'équipement des bâtiments en matériels hydro-économes, la promotion de l'usage des eaux autres que « potables » pour les usages dont l'exigence de moindre qualité, la conception des espaces verts avec des espèces économes en eau afin d'en limiter l'irrigation, l'incitation à la suppression des compteurs généraux dans l'habitat collectif, l'obligation faite à tout projet d'aménagement d'une certaine taille (supérieur à 1 000 m² bâtis) de démontrer l'usage d'une ressource alternative (eaux pluviales, eaux d'exhaure, ...) pour un autre usage que l'alimentation en eau potable...

Au sein des périmètres de vigilance de la nappe thermique d'Enghien-Les-Bains, en raison des contraintes géotechniques et de la sensibilité de la ressource hydrothermale, la géothermie ne pourra pas être mise en œuvre.



Le territoire du SAGE Croult Enghien Vieille-Mer est particulièrement concerné par la problématique du renouvellement urbain. Les documents d'urbanisme doivent traduire, pour tout ou partie de leur territoire, **l'objectif de désimperméabilisation** qui consiste à remplacer des surfaces imperméables par des surfaces plus perméables, et permettre ainsi de rétablir au mieux les fonctions assurées par le sol avant aménagement : capacité d'infiltration, échange sol-atmosphère, stockage de carbone, biodiversité, etc. Cette perméabilisation ou désimperméabilisation peut se traduire, pour toutes les opérations de rénovation, de requalification ou de réaménagement, par l'imposition de choix de matériaux perméables pour les voiries et parking, la



déconnection des eaux pluviales du réseau pour les pluies courantes, l'augmentation des surfaces d'espaces verts, Cette désimperméabilisation peut également s'imposer par le biais d'un pourcentage de surface à désimperméabiliser, s'appliquant à tout projet s'implantant sur des surfaces ayant un fort taux d'imperméabilisation (supérieur à 80%).

Exemple de formulation (PLU de Deuil La Barre)

Lors de projet de réhabilitation ou de mise en conformité des bâtiments publics, au minimum 10% des sols imperméabilisés devront être désimperméabilisés. Une étude est recommandée pour définir les actions de désimperméabilisation à réaliser sur le site de projet.

Article 4 - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Paysage

Le règlement peut aussi identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques, ou la préservation de zones d'expansion de crue afin de limiter le risque inondation, ou encore la protection d'un espace remarquable de biodiversité et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. L'utilisation de l'article L.151-23 CU permet de protéger une zone pour diverses fonctionnalités.

Exemple de formulation :

Les espaces naturels protégés au titre de l'article R.151-23 du code de l'urbanisme visent à préserver les zones d'expansion de crue et de zones humides afin de limiter le risque inondation, mais également à maintenir les continuités écologiques et les éléments fixes du territoire. Sur ces espaces, reportés sur le document graphique de zonage, s'appliquent les conditions suivantes :

- seuls les travaux d'entretien ou de restauration des milieux naturels sont autorisés ;
- les exhaussements et affouillements sont interdits ;
- les clôtures avec des soubassements sont interdites.

Sente

Des sentes faisant l'objet d'une protection particulière au vu de leur intérêt patrimonial au titre des dispositions de l'article L 151 19 du Code de l'urbanisme, peuvent être repérées sur le document graphique et des règles particulières peuvent être édictées en vue de leur protection telle que l'interdiction de toute construction dans l'emprise des sentes, passages identifiés ou la définition d'une emprise au sol maximum et de hauteur maximum à l'intérieur d'une bande de part et d'autre de l'emprise de la sente. Cette protection peut ainsi permettre de préserver des cheminements le long ou à proximité des cours d'eau ou des cheminements reliant les différents éléments du patrimoine de l'eau.

Toitures



L'autorisation de toitures terrasses stockantes et les toitures végétalisées offre aux promoteurs une meilleure capacité à gérer les eaux pluviales à la parcelle.

Exemple de formulation

Les toitures terrasses et toitures végétalisées sont autorisées. Elles peuvent contribuer à la gestion des eaux pluviales. Pour une efficacité garantie de gestion des eaux pluviales, une hauteur de substrat de 15 cm minimum est requise.

Clôture

Dans l'objectif de favoriser la biodiversité et les continuités écologiques, il est conseillé que les systèmes de clôture laissent passer la petite faune. Les clôtures grillagées de maille de 10 cm minimum, implantées à 15/20cm du sol sans soubassement ou présentant un ajournement ponctuel du bas des clôtures (10x10 cm minimum) en contact avec le sol répondent à cet objectif.

Dans les zones inondables, il est préconisé que les clôtures soient perméables à l'eau en période de crue. Les clôtures pourront être constituées de plantations de haies pouvant être doublées en limite séparative de propriété par un grillage permettant l'écoulement des eaux (maille de 20cm/20cm sans bordure au sol).

Les clôtures jouxtant un axe d'écoulement doivent pouvoir être réglementées de façon à favoriser la gestion des écoulements (ralentissement, orientation vers une zone de rétention...).

Voiries

Les voiries doivent limiter au maximum l'apport de polluants au cours d'eau. Ainsi leur conception, construction, restructuration et entretien doit éviter ou réduire significativement la pollution par ruissellement. Le recours à des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sera systématiquement étudié et le choix d'ouvrages type fossés enherbés, nécessitant peu ou moins de curage, privilégié. L'utilisation de matériaux infiltrants est également conseillée. En cas d'insuffisance locale justifiée des actions de réduction du ruissellement à la source, le recours complémentaire aux dispositifs classiques de traitement et/ou stockage des eaux pluviales est néanmoins possible.

Article 5 - Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions

Traitement des espaces libres

Afin de pouvoir mettre en place des systèmes alternatifs de gestion des eaux pluviales, il est fortement recommandé de définir un coefficient de pleine terre. Pour une efficacité maximale, un minimum de 20% de pleine terre est requis. La définition de coefficient de biotope peut utilement venir compléter ce dispositif et favoriser la biodiversité en ville notamment pour les secteurs urbains denses.





Afin de préserver la biodiversité et les écosystèmes locaux, les plantations doivent être composées de végétaux diversifiés (buissons, arbres ou arbustes) d'essences végétales locales ou indigènes. Les thuyas et autres **espèces exotiques ou potentiellement invasives sont proscrits**. La plantation de haies monospécifiques est déconseillée. Il est conseillé de privilégier les plantations infiltrantes et épuratrices.

Dans les secteurs soumis au risque de ruissellement et de coulée de boues, il est recommandé la mise en place de plantations de haies en essences locales perpendiculairement à la pente pour limiter l'érosion des sols. La plantation de haies monospécifiques est déconseillée.

Exemple de formulation

Les arbres de haute tige dont l'abattage n'est pas indispensable à la réalisation de la construction ou à sa desserte doivent être conservés sauf si leur suppression est indispensable à la sécurité des personnes et des biens.

Espaces verts

Il est recommandé de favoriser la végétalisation des espaces non bâtis.

Afin de garantir dans le temps les éléments fixes du paysage, identifiés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, il est fortement recommandé d'interdire leur destruction ou d'imposer des mesures compensatoires en cas de destruction comme par exemple la plantation d'une haie d'une longueur identique à celle détruite, ou encore le remplacement en nombre équivalent des arbres de haute tige existants par des plantations d'essences indigènes et dont le développement à terme sera équivalent.

L'article R.151-43 permet la réalisation de lisières paysagères ou de corridors biologiques fonctionnels à créer en fond de parcelle. Il est particulièrement pertinent pour permettre la préservation de la continuité écologique aquatique lorsqu'une voie d'eau traverse les parcelles privées. Une servitude d'utilisation des sols peut venir compléter ce dispositif.

Exemple de formulation

La surface des espaces verts représentera au moins 70% des espaces libres de toute construction et sera conservée en pleine terre. Les espaces verts implantés sur dalle devront comprendre une épaisseur de terre végétale de 40 cm minimum avec une végétation adaptée à la profondeur de la terre, qui permettra une pérennité de la végétation.

Article 6 - Stationnement

Les aires de stationnement extérieures doivent être conçues de façon à limiter l'imperméabilisation des sols et à assurer le zéro rejet des pluies courantes par la mise en place de techniques alternatives de déconnexion de surfaces actives existantes doit être mise en œuvre.

La collectivité peut prioriser les revêtements perméables pour limiter l'imperméabilisation des sols. Il est également possible de fixer un ratio entre le nombre de place et le nombre d'arbre à planter. Les



fosses d'arbres pouvant également être mises à profit en acheminant les eaux de pluie vers ses dernières afin d'y permettre l'infiltration et l'irrigation des végétaux.

Pour les aires de stationnement des grands commerces, il est recommandé d'émettre des prescriptions particulières notamment concernant la perméabilité des sols et l'utilisation de techniques alternatives à minima répondant à l'article L.111-19 CU.

Dans les zones inondables, il convient de prévoir la réalisation des aires de stationnement avec un revêtement adéquat pour assurer la perméabilité.

Dans les zones à enjeu "eau potable", la réalisation des aires de stationnement s'attachera à ne pas aggraver ou à améliorer si possible la situation relatif à cet enjeu.

Exemple de formulation

Les revêtements perméables des aires de stationnement seront préférés de manière à permettre l'infiltration des eaux pluviales.

Des noues ou fossés à ciel ouvert seront à créer afin de gérer les eaux pluviales à la parcelle. Les eaux pluviales doivent s'acheminer gravitairement vers ces dispositifs de rétention. Ceux-ci seront plantés de vivaces de manière à réduire l'entretien de ces équipements (l'association des végétaux iris et reine des prés assure une bonne dégradation des traces d'hydrocarbures et limite l'entretien de ces espaces).

Des plantations de haies en essences locales seront à mettre en œuvre perpendiculairement à la pente pour limiter le ruissellement et l'érosion des sols.

SECTION III ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Article 8 - Desserte par les réseaux

Alimentation en eau potable

Ces recommandations s'appliquent aux collectivités concernées par un périmètre de protection et/ou une aire d'alimentation de captage.

L'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique établi dans le cadre des périmètres de protection de captage définit des servitudes d'utilité publique qui doivent obligatoirement être annexées au document d'urbanisme. Ces servitudes doivent être inscrites à la conservation des hypothèques pour appliquer les règles en cas de changement de propriétaire.

Assainissement des eaux usées

Les programmations urbaines doivent être cohérentes avec les capacités des installations publiques de traitement des eaux usées. Pour ce faire, il est rappelé la nécessaire cohérence entre les



documents d'urbanisme, les zonages et les schémas d'assainissement. Il est recommandé notamment que ces documents intègrent les conséquences des programmations urbaines et soient annexés aux documents d'urbanisme.

Exemple de formulation

Les constructions devront se conformer au règlement d'assainissement en vigueur, annexé au PLU. En présence d'un réseau séparatif, l'évacuation des eaux ménagères et des effluents non traités dans les fossés et les égouts pluviaux est interdite.

Toute construction ou installation doit être raccordée, conformément aux articles L1331-1 à 8 du Code de la Santé Publique par des canalisations enterrées au réseau public d'assainissement collectif, dès lors que la parcelle cadastrale est desservie soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage dument enregistrées.

Un arrêté de branchement délivré par le maître d'ouvrage du système d'assainissement en détermine les caractéristiques techniques. Tout nouveau branchement, changement d'activité ou extension de surface de plancher générant de nouveaux rejets, doit faire l'objet d'une demande auprès du gestionnaire du réseau d'assainissement concerné.

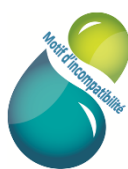
A défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement autonome conforme à la réglementation en vigueur est obligatoire. Il doit être conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit et la construction directement raccordée au réseau, si celui-ci est réalisé postérieurement.

L'évacuation des eaux usées non domestiques ou assimilées domestiques dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à un accord préalable du maître d'ouvrage du système d'assainissement.

Conformément aux réglementations en vigueur, un prétraitement peut être exigé, dans le cadre des conditions d'admission des eaux usées non domestiques dans le réseau public d'assainissement. Une convention de déversement peut être exigée pour encadrer les conditions techniques et financières du rejet au réseau de collecte.

Eaux pluviales

Il est important de souligner que le zonage d'eaux pluviales, pour être opposable aux tiers, doit être annexé aux documents d'urbanisme et que le règlement écrit doit y faire explicitement référence.



La limitation de l'imperméabilisation doit être la première solution recherchée.

La gestion des eaux pluviales à la parcelle par des techniques alternatives à ciel ouvert et paysagèrement intégré à l'aménagement, **visant le zéro rejet au cours d'eau et au réseau d'assainissement, au minimum pour les pluies dites courantes** (correspondant à une lame d'eau de 8 mm en 24h) doit être systématiquement recherchée.

Cette recherche de solution in situ devra prendre en compte la perméabilité du sol, la surface disponible et les risques géotechniques (présence de gypse, remontée de nappe, pollution éventuelle du sol, ...). Les capacités d'infiltration et d'évapotranspiration du couvert végétal, du sous-sol et du sol doivent être exploitées à leur maximum. Il est recommandé de demander une étude systématique des capacités d'infiltration pour tout aménagement.



Les descentes d'eaux pluviales doivent préférentiellement être disposées à l'extérieur des bâtiments en façade, ou sans quoi être dévoyées au niveau du terrain naturel et dirigées vers des dispositifs de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert (espaces verts, rivières sèches, etc.)

Si l'infiltration des eaux pluviales du projet n'est pas possible en totalité, l'autorisation de rejet au cours d'eau, au réseau public d'eaux pluviales ou unitaire est conditionnée au respect d'une limitation de débit (débit de fuite) définie dans les règlements d'assainissement collectif. Le cas échéant, les installations de limitation des excédents des eaux de ruissellement devront être prévues. Le pétitionnaire s'assurera que la qualité des eaux rejetées au réseau ou au cours d'eau soit compatible avec le règlement d'assainissement et la sensibilité du milieu.

La dissolution du gypse étant accentuée par les infiltrations d'eau dans le sol, pour les parcelles où la présence de gypse est confirmée il est recommandé d'interdire l'infiltration par puisard.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales doivent intégrer une multifonctionnalité hydraulique, écologique, paysagère et si possible sociale (accès). Ces ouvrages sont conçus de manière à limiter au maximum l'artificialisation des milieux aquatiques et humides (busage, imperméabilisation, ouvrage construit en dérivation, ...) et favorisent la diversification des habitats.

Pour les parcelles situées dans les périmètres de vigilance 1 et 2 de la nappe thermique d'Enghien-les-Bains, il est recommandé d'interdire l'infiltration artificielle des eaux de pluie par un système de puisard en vue de préserver la qualité de cette ressource sulfurée. Seule l'infiltration naturelle lente, au travers des sols en place est autorisée. Pour rappel, il est possible de faire de la gestion des eaux pluviales par des dispositifs autres que l'infiltration (toitures végétalisées, noues imperméabilisées, etc.)

Toute construction d'un terrain d'assiette supérieur à 1000 m² doit appliquer les articles 1 et du 2 du règlement du SAGE et respecter les principes suivants de manière cumulative :

- utiliser au maximum les capacités d'évaporation et d'infiltration du couvert végétal, du sol et du sous-sol afin de gérer les eaux pluviales à la source, et ;
- assurer le « zéro rejet » des pluies courantes, correspondant à une lame d'eau de 8 mm en 24h, vers les eaux douces superficielles (dérogation possible) ;
- rejeter les ruissellements excédentaires (ne pouvant pas être gérés à la source) :
 - vers les eaux douces superficielles. Le projet doit alors prévoir des aménagements et équipements dont le dimensionnement prend en compte les événements pluviométriques adaptés au site et au moins de type décennal afin que le débit de rejet vers les eaux douces superficielles soit au plus équivalent au débit issu dudit terrain avant tout aménagement (équivalent terrain nu) ;
 - dans les réseaux publics, après autorisation de la collectivité compétente en matière d'assainissement ou de gestion des eaux pluviales. Il conviendra de ne pas dépasser les valeurs spécifiées par les zonages « assainissement » en vigueur.



Exemple de formulation (PLUI Est Ensemble)

La gestion des eaux pluviales à la source par infiltration et sans rejet vers le réseau d'assainissement doit être systématiquement recherchée jusqu'à une pluie d'occurrence décennale (aléa de référence en Seine-Saint-Denis).

Lorsque des contraintes géologiques (présence de gypse avérée ou d'anciennes carrières, perméabilité du sol très faible, etc.) rendent l'objectif de gestion à la source d'une pluie décennale impossible, celui-ci pourra alors être limité aux pluies courantes (pluies de 8 mm sur 24 heures). Au-delà des pluies courantes, le rejet sera autorisé au réseau d'assainissement avec un débit limité à 10 l/s/ha.

Pour les constructions d'un terrain d'assiette inférieur à 500 m², il est possible de déroger à cette règle si une cuve de récupération des eaux de pluie d'un volume minimum de 500 L et récupérant à minima 50% de la superficie des toitures est mise en œuvre sur le projet pour l'arrosage des espaces verts, l'alimentation des sanitaires, etc. Les eaux de ruissellement de la surface de projet, y compris celles en provenance de la surverse de la cuve de récupération, devront par ailleurs transiter par un espace vert avant éventuel rejet vers le réseau d'assainissement.

Tout projet doit privilégier une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, intégrée au parti d'aménagement, d'architecture et de paysage, tant pour sa collecte et son cheminement que pour son stockage.

Les descentes d'eaux pluviales doivent préférentiellement être disposées à l'extérieur des bâtiments en façade, ou sans quoi être déviées au niveau du terrain naturel et dirigées vers des dispositifs de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert (espaces verts, rivières sèches, caniveaux, etc.).

La mise en œuvre de cuves enterrées, de pompes de relevage ou de descentes d'eaux pluviales à l'intérieur des bâtiments est possible pour la récupération de l'eau de pluie à usage des sanitaires (sous réserve des contraintes sanitaires - dérogation de l'ARS), de l'arrosage, du lavage des sols, etc.

Si un raccordement des eaux pluviales au réseau public s'avère nécessaire, celui-ci sera préférentiellement réalisé vers un ouvrage de collecte superficiel (par ordre de priorité) :

- vers une noue, une rivière sèche, ou tout autre dispositif superficiel prévu à cet effet;
- vers un caniveau en bord de chaussée, à travers une gargouille ou tout autre dispositif adapté;
- vers le réseau de collecte des eaux pluviales enterré s'il existe;
- vers le réseau d'assainissement unitaire.



Annexes

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(I), les annexes comprendront :

- le règlement du SAGE Croult-Engbien-Vieille Mer ;
- la cartographie des zones humides du SAGE est annexée au PLU ;
- le Schéma Directeur d'Assainissement ;
- les schémas de réseau d'eau, d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets et les servitudes associés (A5), en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets ;
- les zonages de protection réglementaires des captages, ainsi que les servitudes qui s'y appliquent, si le PLU(I) est concerné, les droits de préemption liés au périmètre de protection rapprochée ;
- les zonages et servitudes des PPRI, si le PLU(I) est concerné ;
- les zonages et servitude d'utilité publique (A4) de passage dans le lit et sur les berges de cours d'eau non domaniaux et servitude de halage et de marchepied (EL3), si le PLU(I) est concerné ;
- les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels (PPR) prévisibles rendues opposables, si le PLU(I) est concerné ;
- servitude relative aux sites inscrits et classés (AC2) ;
- les zones agricoles protégées (ZAP).

Les éléments recommandés à titre d'information :

- Les cartes du schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) ;
- La carte de recensement des points d'accès au cours d'eau ;
- La liste des espèces exotiques envahissantes ;
- La carte "retrait-gonflement des sols argileux" ;
- La carte "remontée de la nappe phréatique" ;
- La carte "Contraintes du sol et du sous-sol" (gypse, terrains alluvionnaires compressibles) ;
- La carte des axes de ruissellement ;
- La carte de recensement des secteurs à risques de coulées de boues ;
- La carte des écoulements dans un talweg naturel ;
- La carte des Périmètres de vigilance du gisement d'eau sulfurée.



Synthèse par thématique



	Trame verte et bleue	Risques liés à l'eau	Eaux pluviales	Eau potable et nappe d'eau souterraine
Rapport de présentation	- Carte des cours d'eau et canaux - Localisation de la marge de retrait de 15 m de part et d'autre des cours d'eau à ciel ouvert ou enterré - Carte de la ripisylve - Carte des spots d'espèces d'exotiques envahissantes - Point d'accès à la rivière et cheminement le long des cours d'eau - Mares - Cartes des Espaces naturels remarquables (ZNIEFF, ENS, Natura 2000....) - Carte des zones humides avérées et des enveloppes de probabilités de présence du SAGE et de la DRIEE - Vérification de l'absence de caractère humide des parcelles situées dans les enveloppes de probabilités de présence de zones humides - Articles 1,2 et 5 du règlement du SAGE	- Carte du lit majeur des cours d'eau et des espaces de mobilités des cours d'eau - Carte des zones d'expansion de crue - Carte du PPRI - Carte de l'aléa remontée de nappe - Éléments fixes du paysage permettant la prévention du risque inondation/coulée de boues - Article 6 du règlement du SAGE	- Cohérence des programmations urbaines avec les capacités des installations de traitement des eaux usées et des eaux pluviales - Cartes d'aptitude à l'infiltration des eaux - Cartes des axes principaux du ruissellement naturels et artificiels - Secteurs de risques et/ou de vigilance aux inondations par ruissellement et coulées de boues - Tracé des anciens cours d'eau - Grands ensembles imperméabilisés - Articles 1 et du règlement du SAGE - Règlement d'assainissement	- Captages en fonctionnement et abandonnés - Périmètres de protection de captage, AAC, zones de forte vulnérabilité et zones les plus contributives - Conclusions de l'arrêté de DUP ou du rapport de l'hydrogéologue - Qualité de l'eau desservie et problème de quantité rencontrés - Bassin d'alimentation de la nappe thermique - Périmètres de vigilance de la nappe thermique
Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)	- Objectif(s) en faveur de la préservation et de la reconquête de la biodiversité, des zones humides et des cours d'eau et des paysages associés - Objectif(s) visant à favoriser le développement des usages créateurs de liens social autour de l'eau	- Objectif limitant les risques d'inondation de toute nature (ruissellement, débordement de cours d'eau, remontée de nappe) - Objectifs visant à limiter la vulnérabilité des biens et des personnes en orientant l'urbanisation en dehors des axes de ruissellement, des zones inondables	Objectif(s) visant à limiter l'imperméabilisation et privilégier l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle pour tendre vers le 0 rejet. Préconiser l'utilisation de techniques de gestion des eaux pluviales alternatives au réseau à ciel ouvert	- Objectif(s) visant à préserver la qualité des eaux souterraines et la sécurisation de l'alimentation en eau potable - Objectif visant la protection de la nappe thermique d'Enghien-Les-Bains.
Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)	- Localiser : - Cours d'eau, marge de retrait, points d'accès à la rivière - Zones humides - Ripisylve - Énoncer les principes suivants : - Préserver le lit majeur de toute imperméabilisation - Préserver les zones humides - Favoriser la plantation de la ripisylve par des essences diversifiées; - Prioriser les espèces végétales indigènes - Prévoir des aménagements compatibles avec l'objectif zéro phytosanitaire - Préserver les accès et à l'eau et les cheminements le long et entre les éléments du patrimoine bâti et naturels liés à l'eau - Localiser les emplacements réservés pour la restauration et la mise en valeur de la trame verte et bleue - OAP thématique : « trame verte et bleue multifonctionnelle » « paysage »	- Localiser : - Zones d'expansion de crues - Zones inondables - Axes de ruissellement - Éléments naturels limitant le ruissellement : haies, diguettes, fossés, etc. - Énoncer les principes suivants : - Réduire le ruissellement et les coulées de boues - Limitier la vulnérabilité des personnes et du bâti aux inondations de toutes natures - Localiser les emplacements réservés pour les aménagements limitant le ruissellement en amont du projet - OAP thématique « gestion préventive du risque »	- Localiser : - zonage pluviale - Énoncer les principes suivants : - Limitier l'imperméabilisation - Privilégier la gestion des eaux pluviales à la source, à ciel ouvert, sans rejet au réseau au minimum pour les pluies courantes - Privilégier l'aspect multifonctionnel des ouvrages hydrauliques - Préserver les éléments fixes du paysage - Imposer un objectif de désimperméabilisation ou de déconnexion des surfaces active - Localiser les emplacements réservés pour les aménagements de gestion des eaux pluviales à réaliser - OAP thématique « gestion intégrée des eaux pluviales »	- Localiser : - Périmètres de protection de captage et les aires d'alimentation de captage



Zonage	▪ Classer en zone N (ou à défaut au titre de l'article L.151-23 CU, y compris dans les zones à urbaniser) les zones humides, les berges et le lit majeur des cours d'eau, les zones d'expansion des crues, la totalité du périmètre des espaces naturels remarquables ▪ Zonage spécifique indicé TVB (en cas de non classement en zone N) pour la marge de retrait le long des cours d'eau et des talwegs naturels lors de projet de réouverture ▪ Zonage spécifique indicé ZH (Nzh, Azh, Uzh) ▪ Maîtrise foncière	▪ Classer en zone N (ou à défaut au titre de l'article L.151-23 CU, y compris dans les zones à urbaniser) le lit majeur des cours d'eau et les zones d'expansion des crues ▪ Classer les éléments fixes du paysage participant à la lutte contre le ruissellement ▪ Identification d'une marge de retrait de part et d'autre des talwegs des anciens cours d'eau ▪ Identification des parcelles inondables par un sous-zonage « i » (inondable) ▪ Limiter fortement l'urbanisation dans les zones d'expansion de crue, les secteurs vulnérables au ruissellement, coulée de boues et débordement de cours d'eau. ▪ Maîtrise foncière	▪ Zonage pluviale ▪ Maîtrise foncière	▪ Sous zonage indicé « p » (protection de captage) au niveau des périmètres de protection rapproché et des zones de forte vulnérabilité et les zones les plus contributives des AAC ▪ Limiter l'urbanisation et les infrastructures linéaires dans les périmètres de protection et dans les zones de forte vulnérabilité et les zones les plus contributives des AAC. ▪ Favoriser les boisements et les classer en EBC ▪ Sous zonage particulier en fonction des périmètres de vigilance de la nappe thermique ▪ Maîtrise foncière
Règlement	▪ Retranscrire les articles 3,4 et 5 du règlement du SAGE ▪ Interdire toute imperméabilisation du sol dans la marge de retrait de part et d'autre des cours d'eau ▪ Interdire toute activité visant à réduire la surface, à assécher, remblayer, ennoyer, ou modifier l'alimentation en eau des zones humides ▪ Autoriser dans les zones humides, les travaux d'entretien et de restauration, les activités agricoles non intensives, les constructions ayant une destination « exploitation agricole et forestière»; "équipements d'intérêt collectif et services publics" à condition de justifier de l'absence d'impact sur les fonctionnalités de la zone humide. ▪ Imposer de vérifier le caractère humide des parcelles qu'avant toute ouverture à l'urbanisation au sein des enveloppes de probabilités moyenne ou forte. ▪ En cas d'impact résiduel sur les zones humides, appliquer la séquence "éviter, réduire, compenser" ▪ Implanter les constructions en retrait des limites de la voie publique afin de préserver une bande aménagée et plantée entre la voirie et la construction/clôture favorisant la biodiversité ▪ Préserver les espaces naturels ▪ Préserver les sentes ▪ Autoriser les toitures terrasse ▪ Imposer des clôtures perméables à la petite faune et à l'écoulement de l'eau ▪ Favoriser les espèces indigènes ▪ Imposer des mesures compensatoires en cas de destruction des éléments fixes du paysage	▪ Retranscrire l'article 6 du règlement du SAGE et celui du PPRi ▪ Interdire toutes activités pouvant dégrader le fonctionnement hydraulique des zones d'expansion de crues ▪ Interdire dans les zones inondables la création de sous-sol, les remblais, les établissements sensibles, les activités d'élevage intensif. ▪ Interdire dans les axes de ruissellement toutes constructions, aménagements, remblais augmentant le risque de ruissellement existant ▪ Dans les secteurs à remontée de la nappe phréatique, imposer certaines précautions pour le bâti ▪ Dans les secteurs de nappe sub-affleurante, interdire la construction et la reconstruction des sous-sols et imposer une étude piézométrique ▪ Dans les secteurs à risques de dissolution du gypse, imposer une étude de sous-sol, ▪ Dans les terrains alluvionnaires compressibles, imposer une reconnaissance du taux de travail admissible du sol et du risque de tassement et interdire les sous-sols enterrés et l'assainissement autonome ▪ Dans les talwegs dans lesquels l'écoulement se produit, interdire les constructions de part et d'autre de cet axe d'écoulement, les remblais ou clôtures susceptibles d'aggraver le risque ailleurs. ▪ Dans les zones productrices de ruissellement, d'érosion et de coulée de boues, imposer la non aggravation du risque ▪ Favoriser la plantation de haie en amont des secteurs à érosion	▪ Retranscrire les articles 1 et 2 du règlement du SAGE et la réglementation de la servitude d'utilité public ▪ Imposer une emprise maximale des constructions ▪ Imposer un objectif de désimperméabilisation ▪ Imposer aux voiries de limiter au maximum l'apport de polluants au cours d'eau par leur conception, construction, restructuration et entretien ▪ Imposer un coefficient de pleine terre accompagné d'un coefficient de biotope et favoriser la végétalisation des espaces non bâtis. ▪ Imposer des aires de stationnement assurant le zéro rejet des pluies courantes. Favoriser la perméabilité de ces aires ▪ Imposer la limitation de l'imperméabilisation pour favoriser l'infiltration ▪ Imposer la recherche de la gestion des eaux pluviales à la parcelle par des techniques alternatives à ciel ouvert et passagèrement intégré à l'aménagement, visant le zéro rejet au cours d'eau et au réseau d'assainissement, au minimum pour les pluies dites courantes. La restitution au sol des eaux pluviales est conditionnée au respect d'une limitation de débit ▪ Imposer la recherche de la multifonctionnalité des ouvrages hydrauliques ▪ Interdire l'infiltration par puisard dans les secteurs à dissolution du gypse ▪ Interdire l'infiltration en profondeur dans les périmètres de vigilance 1 et 2 de la nappe thermique	▪ Retranscrire la réglementation des servitudes d'utilité publique ▪ Interdire dans le périmètre immédiat toutes activités, installations et dépôts, à l'exception des activités d'exploitation et de contrôle du point d'eau ▪ Interdire dans les zones les plus vulnérables et les plus contributives des AAC, ou à défaut dans les PPR, les exhaussements et affouillements de sols, les nouvelles infrastructures linéaires, la création de plan d'eau, les bâtiments ou occupation des sols, travaux, activités, dépôt ... susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux, ▪ Dans les zones les plus contributives des AAC, limiter l'imperméabilisation des sols pour favoriser la recharge des nappes. ▪ Imposer les économies d'eau à tous projets ▪ Interdire au sein des 3 périmètres de vigilance de la nappe thermique, la géothermie, tous travaux dépassant 10 m de profondeur, les ouvrages souterrains mettant durablement en relation les différentes nappes, les sondages destructifs traversant les sables de Monceau et toute infiltration des eaux de pluie par puisard. ▪ Au sein du périmètre de vigilance 1 de la nappe thermique, interdire toute dépollution non accompagnée par un hydrogéologue, et toute modification des écoulements et de la qualité de l'eau et autoriser sous réserve de l'avis de l'hydrogéologie agréée, tous travaux en fouille ou forage de 2 m de profondeur ▪ Autoriser au sein du bassin d'alimentation de la nappe thermique et des zones de vigilance 2 et 3, sous réserve de l'avis d'une hydrogéologue agréée, tous travaux susceptibles de s'ancrer dans le toit des calcaires de Saint Ouen et/ou dans les sables de Beauchamp



Rapport de présentation

1/ Justification de la compatibilité avec les documents de rangs supérieurs

Dans le chapitre relatif à la justification de la compatibilité avec les documents de rangs supérieurs, le rapport de présentation devra mentionner l'existence du SAGE Croult-Engbien-Vieille Mer sur tout ou partie du territoire communal, communautaire ou territorial. Les enjeux et objectifs du SAGE devront également être mentionnés.

2/ Diagnostic

Dans le chapitre relatif à l'assainissement, il est nécessaire de vérifier que les programmations urbaines sont cohérentes avec les **capacités des installations de traitement des eaux usées et des eaux pluviales**. Ainsi elles ne doivent pas dégrader significativement le fonctionnement des réseaux et /ou station d'épuration et ne pas induire des coûts de travaux d'adaptation des réseaux d'assainissement excessifs ni de dégradation des milieux récepteurs. Les projets d'extension ou de requalification urbaine, qu'il s'agisse d'habitat ou d'activité, doivent être mis en perspective :

- des capacités structurelles et fonctionnelles des dispositifs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales ;
- de la sensibilité des milieux récepteurs ;
- des niveaux de protection contre les débordements par ruissellement.

Le chapitre relatif à l'assainissement devra également faire mention de la gestion des eaux pluviales sur le territoire d'étude. Les principes de gestion des eaux pluviales édictés par le SAGE, à savoir **la gestion à la source**, à ciel ouvert, sans rejet au réseau au minimum pour les pluies courantes correspondant à une lame d'eau de 8 mm en 24h, devront être énoncés. Le rapport devra également préciser si ces principes sont d'ores et déjà respectés sur tout ou partie du territoire communal, communautaire ou territorial. Les articles 1 et 2 du règlement du SAGE devront également être mentionnés dans le rapport.

Il est conseillé d'insérer dans le rapport **des cartes d'aptitude ou de contraintes à l'infiltration des eaux**, afin de faciliter l'instruction des permis de construire par le service urbanisme.

Le rapport devra également comporter des cartes précisant **les axes principaux du ruissellement** (naturels ou artificiels, urbains ou agricoles/forestiers) et les **zones d'accumulation** (zones d'inondation), afin *a minima* de permettre l'information, et si nécessaire de définir des prescriptions, sur les secteurs de risques et/ou de vigilance aux inondations par ruissellement et coulées de boues. Pour information, dans le Val d'Oise, les services police de l'eau de la DDT ont cartographié ces axes de ruissellement.



Ces cartes déterminent :

- Les axes d'écoulement naturel ou talwegs, cartographiés suivant divers niveaux de dangerosité à définir, notamment en fonction des vitesses d'écoulement ;
- Les axes d'écoulement artificiels, par exemple les routes dans les talwegs ;
- Les zones d'expansion du ruissellement ou d'accumulation où l'eau peut venir provoquer une inondation de faible hauteur / faible vitesse ;
- Les zones de vigilance, en lien à la proximité de ruissellements ou de secteurs déjà ponctuellement inondés lors des très fortes pluies, approche fondée sur des données historiques ou des dires d'experts ;
- Le tracé des anciens cours d'eau (n'ayant plus le statut de cours d'eau au regard des critères jurisprudentiels et réglementaire), peut constituer des axes de ruissellement préférentiels. À noter que les anciens rus ne correspondent pas forcément au tracé actuel des réseaux souterrains qui les ont captés. Il est recommandé d'indiquer le tracé historique, à partir des cartes anciennes, plutôt que celui du réseau d'assainissement qui s'y est substitué. Une marge de retrait associée au fond de talweg naturel de tout aménagement ou installation peut également être définie pour éviter à tout aménagement ou installation de se trouver concerné par le risque. Cette inscription dans les documents d'urbanisme permet également de conserver la mémoire du « chemin de l'eau », dont la connaissance participe au renforcement de la protection des personnes et des biens, lors d'évènements pluviométriques importants ou exceptionnels.

Le SAGE prône la **désimperméabilisation**. Il est nécessaire d'étudier les possibilités de désimperméabiliser de grands ensembles, comme les friches industrielles par exemple, qui pourraient être concernées par des projets ou programmes de rénovation urbaine, de requalification de voirie, de réaménagement de sites et de zones d'activités,.... Pour cela, les surfaces imperméables supérieures à 1000 m² devront être identifiées, voire cartographiées.

Afin de préserver la qualité de l'eau potable, le rapport devra identifier **les captages d'eau potable** en état de fonctionnement situés sur ou à proximité du territoire communal, intercommunal ou territorial ainsi que les captages abandonnés. Les **périmètres de protection** de ces captages devront être cartographiés ainsi que **leur aire d'alimentation** lorsqu'elle a été définie, les **zones vulnérables et les zones les plus contributives** de l'Aire d'Alimentation de Captage (AAC). La qualité de l'eau desservie et les problèmes rencontrés en termes de vulnérabilité, quantité, devront également être décrits.

Les **arrêtés de déclaration d'utilité publique** des périmètres de protection et/ou des aires d'alimentation de captage ou à défaut les conclusions du rapport hydrogéologique sont à intégrer au rapport de présentation.

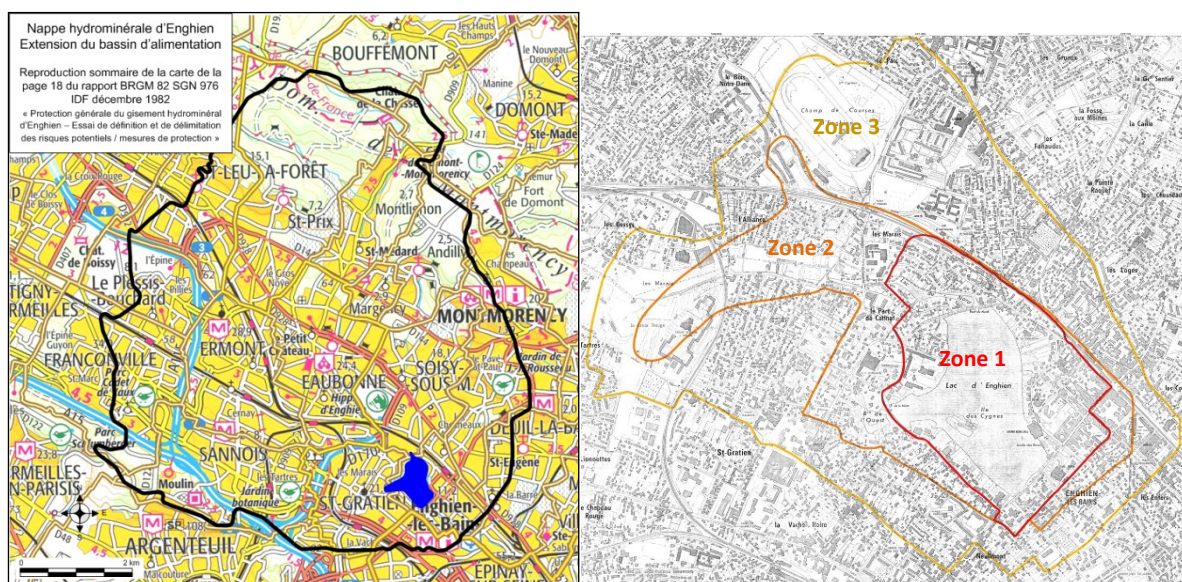
Il existe au niveau d'Enghien-les-Bains une ressource en eau sulfurée peu profonde (gisement hydrothermal), qui possède des propriétés thérapeutiques, agissant sur la « sphère ORL ». Afin de préserver cette **ressource thermique** souterraine très vulnérable aux pollutions de surface, les communes d'Argenteuil, Andilly, Deuil-La-Barre, Eaubonne, Enghien-les-Bains, Epinay-sur-Seine, Ermont, Franconville, Le-Plessis-Bouchard, Margency, Montlignon, Montmorency, Sannois, Soisy-



Sous-Montmorency, Saint-Gratien, Saint-Leu-La-Forêt, Saint-Prix doivent faire figurer dans le rapport la localisation du **bassin d'alimentation** de cette nappe et étudier les prescriptions à mettre en place pour protéger cette ressource.

Les communes de Deuil-la-Barre, Eaubonne, Enghien-les-Bains, Epinay-sur-Seine, Saint Gratien et Soisy-sous-Montmorency doivent également localiser **les 3 périmètres de vigilance** qui ont été définis en fonction du niveau du risque d'impact sur la nappe thermique et définir les prescriptions spécifiques en fonction du périmètre :

- La **zone 1** correspond à l'extension du gisement. La vulnérabilité de la nappe y est très forte ;
- La **zone 2** correspond à l'amont hydrographique de la nappe hydrominérale. Elle correspond au talweg des écoulements naturels. Elle est située à l'aval du gisement hydrominéral. Ainsi tous travaux impactant le sous-sol est susceptible d'impacter de manière différée dans le temps la nappe hydrominérale, tant sur les aspects qualitatifs que quantitatifs ;
- La **zone 3** correspond à une aire d'influence sur la nappe plus large, sur laquelle les risques existent selon l'ampleur et les caractéristiques des travaux envisagés.



Bassin d'alimentation de la nappe thermique d'Enghien les Bains / Périmètres de vigilance relatifs au gisement hydrothermal d'Enghien-les-Bains (source SOGREAH 2002)

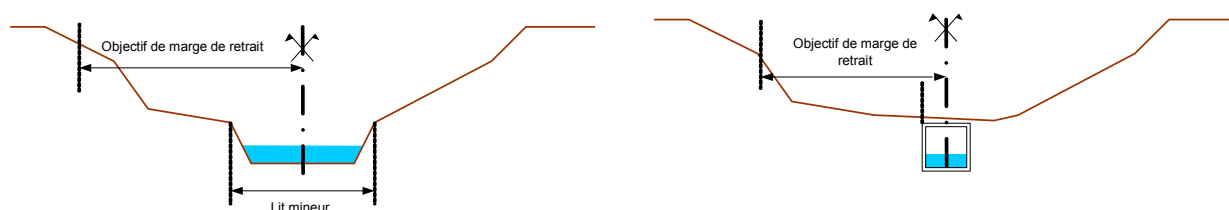
3/État initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement, devra **cartographier les canaux et le lit mineur** des cours d'eau, qu'ils soient temporaires ou permanents, la carte des cours d'eau de la police de l'eau faisant foi.

Une **marge de retrait** de toute imperméabilisation des sols de part et d'autre des cours d'eau à ciel ouvert ou enterré devra être définie. Cet espace ainsi préservé pourra servir autant au maintien et à la restauration des continuités écologiques, qu'à la protection des riverains vis-à-vis des inondations, ou encore à la valorisation paysagère et à la redécouverte des cours d'eau par les populations. Le SAGE préconise **un retrait minimum de 15 mètres**. Cette marge de retrait pourra être affinée par des études locales délimitant le lit mineur et/ou l'espace de mobilité des cours d'eau.

Pour les zones déjà bâties, il est recommandé de profiter des opérations de renouvellement urbain ou de reconstruction pour libérer ces espaces en bord de cours d'eau, dans la perspective de la restauration hydromorphologique de l'espace de mobilité du cours d'eau, voire de sa renaturation ou réouverture.

La marge de retrait peut s'envisager selon les situations de la manière suivante :



Cette marge de retrait ne s'ajoute pas aux éventuelles zones « non aedificandi » qui pourraient être prévues ou obligées par ailleurs malgré le caractère non domanial de ces cours d'eau.

En cas de projet de réouverture dans le talweg du cours d'eau (et non au droit de la canalisation), il convient d'inscrire la marge de retrait de part et d'autre du talweg.

En outre, cette marge de retrait, qui vise à éviter les constructions nouvelles, ne doit pas être considérée comme bloquante en cas de projet de réouverture de l'ancien lit d'un cours d'eau dans un contexte urbain pour lequel il ne serait pas possible d'obtenir ces 15 mètres de part et d'autre de l'axe.

En complément, afin de préserver **la ripisylve** existante, il est conseillé de la cartographier et de l'inscrire au sein de la trame verte du territoire. De même, les **spots d'espèces exotiques envahissantes** devront être pris en compte.

Les **points d'accès à la rivière** ainsi que les chemins longeant les cours d'eau devront faire l'objet d'une attention particulière en vue de leur préservation et de leur valorisation.

Les **zones d'expansion des crues** devront également être cartographiées. Le lit majeur des cours d'eau doit être préservé d'aménagements qui pourraient entraver le libre écoulement des eaux et diminuer les volumes de rétention naturels lors des crues. Le rapport devra faire mention de l'article 6 du règlement du SAGE.

Les **zones de vulnérabilité face aux remontées de nappes** sont également à faire figurer dans le rapport.

Les **zones humides** ainsi que les enveloppes de probabilité de présence de zones humides et les zones humides potentielles devront être cartographiées afin de les préserver de tous travaux de nature à nuire à leurs fonctionnalités. Pour se faire il convient de se reporter entre autre à l'inventaire des zones humides mené par le SAGE. (Les couches SIG sont disponibles sur simple demande auprès de la cellule d'animation du SAGE.)



Les articles 3 et 4 du règlement du SAGE devront également être mentionnés dans le rapport. Chaque collectivité doit vérifier au préalable la présence de zones humides en menant un inventaire de terrain avant toute ouverture à l'urbanisation des secteurs situés dans une enveloppe de moyenne ou forte probabilité de présence de zones humides ou dans une zone humide potentielle. Les résultats de ces inventaires sont transmis à la cellule d'animation du SAGE dans un souci de mise à jour en continu de la cartographie des zones et milieux humides.

En cohérence avec le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), le SAGE recommande également l'intégration des zones humides dans les trames verte et bleue quand elles sont définies (locales ou supra-territoriales). Ces zones humides peuvent être identifiées comme des « réservoirs de biodiversité » au sein de ces trames. Les trames verte et bleue participent à la préservation des milieux identifiés, au maintien de leur fonctionnalité et à leur inscription dans la trame urbaine.

L'identification des **mares** en tant que sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique au sens de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme, est à mener afin de les localiser.

Les **éléments fixes du paysage** permettant la prévention du risque lié aux coulées de boue sont également à cartographier en vue de leur préservation. Il est préconisé d'identifier et de classer les éléments fixes du paysage participant à limiter les risques d'érosion, tels que les haies ou les talus. Ces éléments peuvent être classés au titre de la loi Paysage ou protégés par l'article L 151-23.

Les secteurs présentant une biodiversité particulière (Natura 2000, ENS, ZNIEFF...) seront préservés de tout aménagement de nature à impacter leur équilibre écologique et leur périmètre devra être scrupuleusement conservé.

En vue de redonner toute sa place à l'eau sur le territoire communal, communautaire ou territorial, une réflexion sur **la maîtrise foncière** doit être menée dès la phase d'état des lieux, notamment sur les parcelles situées dans le lit majeur des cours d'eau, abritant des zones humides ou localisées dans les zones les plus vulnérables et les plus contributives des aires d'alimentation de captage. Cette maîtrise foncière peut prendre différentes formes en fonction du contexte (acquisition, préemption, servitude, conventionnement...).



Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Les orientations du PADD ne doivent pas être en contradiction avec les objectifs et orientations du SAGE rappelés dans le chapitre I.

Pour décliner les mesures du SAGE dans le SCoT, le PADD pourra :

- Développer un urbanisme maîtrisé adapté à la préservation des espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides et leurs paysages associés et à rendre multifonctionnelle la trame vert et bleue ;
- S'adapter au changement climatique en limitant l'imperméabilisation et en systématisant la gestion intégrée des eaux pluviales avec a minima le principe du zéro rejet pour les pluies courantes ;
- Lutter contre les inondations en veillant à ne pas aggraver les risques et en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux ;
- Mettre en cohérence les projets d'urbanisation avec les ressources en eau disponibles et la vulnérabilité des nappes.
- Favoriser le lien social en développant des usages autour de l'eau.

Exemples d'orientations

- Un territoire qui concilie son ambition de développement avec une exigence de valorisation du cadre de vie et de préservation des ressources communes (SCoT Roissy Pays de France)
- Maîtriser les risques et lutter contre les dégradations environnementales, notamment par l'arrêt de la consommation et la reconquête des espaces naturels, boisés et agricoles (SCoT Métropole du Grand Paris)
- Embellir la métropole et révéler les paysages, renforcer la présence de la nature et de l'agriculture en ville, renforcer le développement de la biodiversité en restaurant notamment des continuités écologiques telles que les trames vertes et bleues, tout en offrant des ilots de fraîcheur et la rétention de l'eau à la parcelle (SCoT Métropole du Grand Paris)



Document d'Orientation et d'Objectif (DOO)

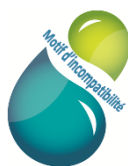


Ce symbole indique les éléments incontournables du SAGE qui doivent être obligatoirement pris en compte dans le DOO sous peine de non-compatibilité du SCoT avec le SAGE.

Conditionnalité du développement urbain

Le développement de l'urbanisation doit s'assurer d'une alimentation en eau potable sécurisée (prise en compte de la capacité de production d'eau de qualité, de la capacité de distribution, de l'état de la ressource disponible et des besoins en eau des milieux aquatiques).

Il convient que le SCoT proportionne les nouveaux logements à la capacité d'assainissement (capacité de collecte et de traitement de la pollution domestique due à l'apport supplémentaire de population). Le développement de l'urbanisation doit être conditionné à la conformité des systèmes d'assainissement, notamment dans les secteurs qui seront identifiés comme prioritaire par le SAGE.



Le SCoT doit conditionner l'urbanisation à rechercher en premier lieu à **limiter au maximum l'imperméabilisation des sols** (emprise au sol, stationnement...). L'urbanisation doit ensuite respecter le **principe du zéro rejet des eaux pluviales, à minima pour les pluies courantes correspondant à une lame d'eau de 8 mm en 24h** sauf impossibilité à démontrer (risques géotechniques). Ainsi la mise en œuvre de techniques alternatives adaptées au territoire, à ciel ouvert et intégrées paysagèrement à l'aménagement doit être privilégiée. Ce principe s'applique autant pour les bâtiments que pour les espaces de stationnement. Dans un premier temps il est nécessaire d'étudier la perméabilité du sol afin d'exploiter au maximum les capacités d'infiltration et d'évapotranspiration du couvert végétal, du sous-sol et du sol. Une étude systématique des capacités d'infiltration peut être demandée par le SCoT. Si la restitution au sol des eaux pluviales du projet n'est pas possible en totalité, la restitution au milieu naturel ou au réseau d'assainissement, doit être conditionnée à un débit limité, ce qui nécessite de prévoir les installations de limitation des excédents des eaux de ruissellement.

Rappelons que toute construction d'un terrain d'assiette supérieur à 1000 m², doit appliquer les articles 1 et du 2 du règlement du SAGE et respecter les principes suivants de manière cumulative :

- utiliser au maximum les capacités d'évaporation et d'infiltration du couvert végétal, du sol et du sous-sol afin de gérer les eaux pluviales à la source ;
- assurer le « zéro rejet » des pluies courantes, correspondant à une lame d'eau de 8 mm en 24h, vers les eaux douces superficielles (dérogation possible) ;
- rejeter les ruissellements excédentaires (ne pouvant pas être géré à la source) :
 - vers les eaux douces superficielles. Le projet doit alors prévoir des aménagements et équipements dont le dimensionnement prend en compte les événements pluviométriques adaptés au site et au moins de type décennal afin que le débit de



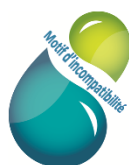
rejet vers les eaux douces superficielles soit au plus équivalent au débit issu dudit terrain avant tout aménagement (équivalent terrain nu) ;

- dans les réseaux publics, après autorisation de la collectivité compétente en matière d'assainissement ou de gestion des eaux pluviales. Il conviendra de ne pas dépasser les valeurs spécifiées par les zonages « assainissement » en vigueur.

Par conséquent, il est conseillé de reprendre ces éléments dans le DOO.



En vue de limiter l'imperméabilisation des sols, les ruissellements et les îlots de chaleur et afin de pouvoir mettre en place des systèmes alternatifs de gestion des eaux pluviales, le **SCoT peut imposer d'une part une emprise maximale des constructions et d'autre part un coefficient de pleine terre**. Il est recommandé que l'emprise au sol n'excède pas 80% en zone urbaine dense. Pour une efficacité maximale, un minimum de 20% de pleine terre est requis. La définition de coefficient de biotope peut utilement venir compléter ce dispositif et favoriser la biodiversité en ville notamment pour les secteurs urbains denses. De plus, l'autorisation de toitures terrasses stockantes et de toitures végétalisées offre aux promoteurs une meilleure capacité à gérer les eaux pluviales à la parcelle.



Le SCoT doit également imposer que **les ouvrages de gestion des eaux pluviales intègrent une multifonctionnalité hydraulique, écologique, paysagère et si possible sociale** (accès). Ces ouvrages doivent être conçus de manière à limiter au maximum l'artificialisation des milieux aquatiques et humides (busage, imperméabilisation, ouvrage construit en dérivation....) et favoriser la diversification des habitats.

Les secteurs à enjeu eau sont composés par:

- les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau : lit majeur, annexes hydrauliques, bande de 15 m de part et d'autre des cours d'eau demandée par le SAGE ;
- les zones humides ;
- les zones inondables et les zones d'expansion de crues ;
- les secteurs à risque d'érosion, à enjeux ruissellement agricole et coulées de boues, les axes de ruissellement ;
- les secteurs à enjeu eau potable : les aires les plus vulnérables et les plus contributives des aires d'alimentation de captage ou à défaut les périmètres de protection rapprochée.



Afin de préserver le bon fonctionnement de la trame bleue, l'urbanisation doit être interdite au sein des zones humides, zones d'expansion de crues et dans la marge de retrait de 15 m de part et d'autre des cours d'eau.

Le développement de l'urbanisation doit en priorité respecter le principe d'évitement des zones au sein des autres secteurs à enjeu eau, et à défaut, en cas d'urbanisation existante, assurer la non aggravation du risques notamment à l'aval et la prévention des dommages, la préservation de ces continuités écologiques, la non régression en surface et qualité des zones humides et éviter tout impact sur la qualité de la ressource.



Il est ainsi préconisé d'interdire dans les secteurs à enjeu eau l'urbanisation, l'imperméabilisation ou l'artificialisation des sols, le remblaiement et le comblement, l'exhaussement ou l'affouillement des sols, l'ennoiment et l'implantation de plan d'eau, les aménagements en génie civil, les nouvelles infrastructures linéaires etc. En cas d'urbanisation existante, il est recommandé de limiter l'emprise au sol, les nouvelles constructions, extension et changement de destination des bâtiments existants, tous travaux, installations, activités, dépôts, stockage, ouvrages, aménagement, installation classés pour la protection de l'environnement ou occupation des sols susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux.

Dans les secteurs dans lesquels l'écoulement se produit dans un talweg, il est recommandé d'éviter les constructions de part et d'autre de cet axe d'écoulement. Le SCoT peut ainsi imposer une marge de retrait de toute construction de part et d'autre du talweg ainsi que tout remblai ou clôture susceptible d'aggraver le risque.

Le SCoT peut imposer la réalisation d'une étude de densification des zones déjà urbanisées. Ainsi pour tous projets d'ouvertures à l'urbanisation (projets d'extension urbaine) situés en tout ou partie dans une zone à risque érosion, aires d'alimentation des captages en eau potable ou zone inondable, la réalisation d'une étude de densification des zones déjà urbanisées accompagne le principe d'évitement et peut, le cas échéant en constituer une mesure de réduction.

Dans les secteurs inondables déjà urbanisés, le SCoT peut conditionner l'emprise au sol et l'urbanisation à la mise en place de mesures visant à limiter la vulnérabilité des personnes et du bâti (hauteur plancher, sous-sol interdit, mise hors d'eau des circuits électriques, bâtiment accueillant du public interdit)

Le SCoT doit également **préserver le gisement hydrothermal d'Enghien-les-Bains** et imposer la prise en compte des **3 périmètres de vigilance** et du bassin d'alimentation de cette nappe et d'y assujettir des prescriptions visant à ne pas dégrader la qualité de cette nappe très vulnérable aux pollutions de surface.

Ainsi doivent être interdit au sein des 3 périmètres de vigilance :

- la géothermie,
- tous travaux dont la profondeur est susceptible de dépasser 10 mètres de profondeur,
- les ouvrages de suivi d'eau souterraine mettant durablement en relation les différentes nappes (ces ouvrages doivent en effet être sélectifs et ne capter qu'une seule nappe d'eau à la fois),
- les sondages destructifs lors d'investigations traversant potentiellement la formation du sable de Monceau (formation située à l'interface du toit des calcaires de Saint Ouen et des formations superficielles et constituant le berceau de la nappe hydrothermale). Seuls, les sondages carottés permettant de déterminer ou non la présence de tourbes situées à l'interface de la base des sables de Monceaux et le toit des calcaires de saint Ouen, pourront être autorisés.
- l'infiltration artificielle des eaux de pluie par un système de puisard (seule l'infiltration naturelle lente, au travers des sols en place est à favoriser).

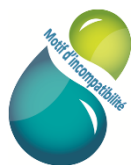


De même doivent être imposés une étude d'impact et l'avis d'un hydrogéologue agréé pour les travaux de fouille ou forage de plus de 2 m de profondeur situé dans le périmètre de vigilance n°1 de la nappe thermique et soumis au non à autorisation d'urbanisme, et pour tous travaux situés dans le bassin d'alimentation de la nappe thermique et dans les zones de vigilance 2 et 3 et susceptibles de s'ancrer dans le toit des calcaires de Saint Ouen (ou dans les formations superficielles les couvrants) et/ou dans les sables de Beauchamp (ou toute formation marneuse ou argileuse située au-dessus des calcaires de Saint Ouen).

En cas de projet sur un site pollué, le SCoT peut prescrire la réalisation d'études de sols pour identifier les polluants présents ou à défaut le demander aux PLU-PLUI, et engager une procédure de dépollution des sites en adéquation avec les usages. À noter qu'au sein des périmètres de vigilance de la nappe thermique, toute opération de dépollution doit être accompagnée par un hydrogéologue

Identification des espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains à protéger

Le SCoT doit définir en tant qu'espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains à protéger ;



- les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, c'est-à-dire les espaces correspondant à la continuité écologique latérale nécessaire au bon fonctionnement des milieux aquatiques. Pour ce faire, le SCoT doit délimiter une marge de retrait de toute imperméabilisation des sols de part et d'autre des cours d'eau à ciel ouvert ou enterré visant à préserver les fonctionnalités écologiques, hydrauliques des cours d'eau et ne pas obérer les possibilités de restauration et réouverture futures. La CLE recommande une distance minimale de 15 m de part et d'autre du cours d'eau. Si le SCoT ne définit pas cette marge de retrait il doit à minima l'imposer au PLU (I) ;
- les zones humides. Ainsi avant toute ouverture à l'urbanisation situé dans des enveloppes de probabilités moyenne ou forte identifiées par le SAGE Croult-Engghien-Vielle Mer, la vérification du caractère humide des parcelles doit être imposé et les cas échéants, prendre les mesures qui s'imposent pour préserver les zones humides quelle que soit leur taille ;
- le lit majeur des cours d'eau ;
- les zones présentant un risque localisé propre à l'érosion ou au ruissellement agricole ;
- les zones inondables (dont les zones d'expansion de crues) ;
- les zones à enjeu eau potable. La maîtrise du foncier y est recommandée.

Ces secteurs ont vocation à être inconstructibles (y compris habitation légère) ou à défaut, il convient d'en limiter l'urbanisation.

Il est recommandé d'intégrer autant que possible ces secteurs à la Trame verte et bleue du SCoT et d'y favoriser la mise en œuvre d'opérations de restauration.

Compte tenu de l'état dégradé des abords des cours d'eau dans certains espaces, il est recommandé que les projets situés à proximité intègrent des aménagements permettant de restaurer les berges des cours d'eau.



Le DOO peut identifier des secteurs prioritaires pour la mise en place d'aménagement permettant de limiter le ruissellement (implantation et restauration de haies, zones tampons, etc.). Ces secteurs prioritaires seront déclinées au sein des PLU/PLUI. Les espaces verts situés sur un axe de ruissellement ou constitutifs d'une zone tampon aux abords des voies d'eau ont vocation à être maintenus, voire à être créés dans les zones à urbaniser situées dans une zone à risque ruissellement.

Afin de préserver, maintenir et protéger les fonctionnalités des zones humides, le SCoT doit affirmer le principe de non régression en surface et en qualité des zones humides et ne pas permettre l'assèchement, l'ennoiment, le remblai, l'imperméabilisation ou la modification en eau de la zone humide. La création d'étangs en zone humide sauf pour les projets de réhabilitation de biotope ainsi que les aménagements et urbanisations nécessitant le recours au drainage autour des zones humides sont également à proscrire.

Le SCoT peut également insister sur la mise en place d'outils tels que les OAP-TVb, les espaces boisés classés et l'identification et la préservation assurée par des prescriptions adaptées des éléments de paysage pour lutter contre les risques érosion, ruissellement et transfert des polluants vers les voies d'eau.

Afin de préserver la biodiversité et les écosystèmes locaux, le SCoT peut imposer l'utilisation de végétaux d'essences végétales locales ou indigènes et recommander de privilégier les plantations infiltrantes et épuratrices.

Il est également conseillé de reprendre les éléments des articles 4, 5 et 6 du règlement du SAGE visant à préserver les zones humides et le lit mineur et majeur des cours d'eau.

Objectifs de création d'espaces verts

Il convient que le SCoT détermine les objectifs à atteindre en matière de maintien ou de création d'espaces verts dans les zones faisant l'objet d'une ouverture à l'urbanisation en tenant compte des enjeux liés :

- Au respect du principe du zéro rejet des eaux pluviales et des besoins en espaces verts établis à cet égard ;
- À la lutte contre les transferts de polluants dans les voies d'eau (zones tampons) ;
- Aux axes de ruissellement identifiés (zones de concentration, bandes enherbées, ...) ;
- Au bon fonctionnement des milieux aquatiques urbains et ruraux ;
- À la non-régression quantitative et qualitative des zones humides ;
- Aux caractéristiques tenant à la vulnérabilité de la ressource en eau, notamment en cas de stratégie de (re)boisement ;
- À l'appui des milieux naturels dans la lutte contre les inondations.

En outre, le DOO peut recommander un taux de végétalisation par des essences adaptées à ces enjeux des espaces verts à maintenir ou créer dans les zones à urbaniser.



Préservation des paysages

Dans le cadre de sa réflexion sur les objectifs de qualité paysagère, le SCoT est invité à tenir compte des perspectives d'évolutions du paysage qui concourent à l'atteinte des objectifs de bon état des eaux, notamment :

- des enjeux liés à la gestion des eaux pluviales, en particulier par le recours aux techniques alternatives (bassins végétalisés, noues, ...) ;
- des impératifs de restauration, de protection et de préservation des éléments à enjeux de la Trame bleue définie par le SCoT (par exemple : marge de retrait de part et d'autre du cours d'eau / protection et valorisation voire restauration d'une zone humide, création ou valorisation de lisières paysagères ou de corridors biologiques fonctionnels le long des voies d'eau ...) ;
- des impératifs de protection et de préservation qualitative de la ressource en eau dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable ;
- des impératifs de prévention des risques et des dommages (inondations, remontée de nappes, érosion, ruissellements, transfert de polluants vers les voies d'eau) s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux.

Les éléments de paysage qui ont vocation à être identifiés et protégés voire classés :

- concourent à la lutte contre l'érosion et le ruissellement rural ;
- limitent le transfert de polluants ;
- -contribuent au ralentissement dynamique des crues (zones d'expansion de crues) ;
- préservent ou participent à la reconquête de la qualité de la ressource en eau, ou au bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Le SCoT peut ainsi recommander d'imposer des mesures compensatoires en cas de destruction, comme par exemple la plantation d'une haie d'une longueur identique à celle détruite, ou encore le remplacement en nombre équivalent des arbres de haute tige existants.

Évaluation environnementale

L'article L.141-9 2° du Code de l'urbanisme offre au DOO la possibilité d'imposer préalablement à toute ouverture à l'urbanisation (projets d'extension urbaine) d'un secteur nouveau la réalisation d'une évaluation environnementale prévue par l'article L. 122-1 du code de l'environnement, afin de s'assurer que le projet urbain n'impacte pas les secteurs à enjeux eau du territoire. Le SCoT peut ainsi imposer, pour des secteurs précisément identifiés, une évaluation environnementale soit « au cas par cas », soit de façon automatique.

L'évaluation environnementale « au cas par cas » est particulièrement pertinente pour les zones à risques érosion, ruissellement agricole et transfert des polluants vers les voies d'eau. Cette évaluation environnementale vise d'une part à garantir la protection de l'extension urbaine vis-à-vis de l'aléa érosion ou ruissellement, d'autre part à s'assurer que le projet n'affaiblit pas les fonctionnalités des milieux naturels vis-à-vis des risques de transfert de polluants vers les voies d'eau, et/ou des aléas érosion et ruissellement.



L'évaluation environnementale automatique est recommandée pour les zones connaissant un risque ou un enjeu environnemental avéré tel que :

- les secteurs de la Trame bleue intégrant la marge de retrait de part et d'autre des cours d'eau ou à défaut le lit majeur des cours d'eau, L'évaluation environnementale vise à d'assurer que le projet d'extension urbaine ne perturbe pas la continuité écologique latérale des milieux aquatiques. (NB : les constructions en lit majeur nécessitant des remblais pour une mise hors d'eau sont concernés par la rubrique 2.5.4 police de l'eau) ;
- toute zone humide identifiée par le SCoT (zones à dominante humide, zones humides avérées) notamment celles ayant une surface inférieure à 0,1 ha. Il est recommandé que les évaluations environnementales imposées dans ce cadre prennent en compte le régime de compensation précisé dans l'article 4 du règlement du SAGE (NB : Les projets d'aménagement et de construction en zone humide d'une surface supérieure à 0,1 ha doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale au titre de la loi sur l'eau) ;
- secteurs des aires d'alimentation de captages en eau potable où la vulnérabilité de la nappe est forte, ou à forte valeur contributive et dans les périmètres de protection rapprochée des captages ;
- toute zone inondable identifiée par le SCoT et les ouvertures à l'urbanisation situées en amont d'une zone inondable.

Dans les deux cas, l'exigence d'évaluation environnementale préalable à l'ouverture à l'urbanisation pèsera sur le maître d'ouvrage pétitionnaire du projet qui exercera sa demande d'autorisation auprès de l'autorité compétente, à savoir :

- les EPCI ou commune pour les permis de construire et d'aménager ;
- le préfet pour les déclarations d'utilité publique...

Dans le cas où le projet d'extension urbaine est déjà soumis à évaluation environnementale par d'autres réglementations (DUP, dossier loi sur l'eau, Installation Classées pour la Protection de l'Environnement...), il reviendra à l'autorité compétente de s'assurer que la prescription du SCoT a bien été prise en compte.

À noter que l'autorité compétente pour autoriser le projet peut préciser le cadre de l'évaluation environnementale, notamment le régime des mesures compensatoires attendues.

Performances environnementales renforcées

Lorsque les secteurs à enjeu eau sont déjà urbanisés en totalité ou en partie, il est recommandé de subordonner les ouvertures à l'urbanisation à l'obligation pour les constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances environnementales renforcées (PER) :

- urbanisation dans une zone à risque érosion, une zone à risque ruissellement agricole ou aux abords des voies d'eau dans une zone à risque de transfert des polluants : les PER sont attendues en matière de mises en place de dispositifs qualitatifs de lutte contre l'aléa (linéaires de haies, plantations d'essences adaptées, fascines de protection, bandes



enherbées, noues, fossés, clôture favorisant le ralentissement des écoulements ou leur orientation vers une zone de rétention, ...);

- secteurs des zones à urbaniser situés sur la Trame bleue définie par le SCoT intégrant l'espace de bon fonctionnement ou le lit majeur des cours d'eau (impact sur la continuité écologique latérale nécessaire au bon fonctionnement des milieux aquatiques). Des recommandations pourront préciser que les PER sont attendues au droit du maintien de la continuité écologique et des fonctionnalités hydrauliques du cours d'eau. Les constructions, travaux, installations et aménagements identifieront les fonctionnalités eau et biodiversité impactées par leurs projets. Le maintien de ces fonctionnalités sera à rechercher. En particulier, la fonctionnalité des espaces verts à maintenir ou à créer pour ces ouvertures à l'urbanisation sera à étudier et rechercher ;
- zone humide identifiée par le SCoT (zones à dominante humide, zones humides inventoriées par les SAGE, tout autre élément de connaissance). Les PER ne doivent pas dégrader les fonctionnalités de la zone humide, notamment la qualité paysagère, la biodiversité et le rôle hydraulique. En particulier, le mode d'assainissement sera adapté au caractère humide de la zone afin de limiter autant que possible les risques de pollution du milieu ;
- secteurs des zones à enjeu eau potable où la vulnérabilité de la nappe est forte : les PER viseront l'absence d'impact sur la ressource en eau et chercheront notamment par le recours aux fonctionnalités des espaces verts à favoriser la préservation ou la reconquête de la qualité de la ressource en eau. Dans les zones les plus contributives des aires d'alimentation de captage, il est fortement conseillé de limiter l'imperméabilisation des sols (emprise au sol faible) pour favoriser la recharge des nappes ;
- zone inondable : des recommandations pourront préciser que les PER sont notamment attendues en matière de gestion des eaux pluviales (neutralité hydraulique à rechercher, clôture perméable pour faciliter la décrue), des modes d'assainissement collectif et non collectif (maîtrise du risque de pollution du milieu en cas d'inondation), afin de mettre en œuvre un principe de résilience respectueuse de l'environnement et du milieu naturel. L'appui du fonctionnement naturel du milieu dans la prévention et la lutte contre les effets négatifs des inondations sera systématiquement recherché et étudié en prenant en compte la logique du bassin versant, notamment par la création ou la restauration de zones naturelles d'expansion de crues en amont ;
- toutes opérations de rénovation, de requalification ou de réaménagement et d'emprise supérieure à 1000 m² déjà urbanisées : le SCOT doit imposer un objectif de désimperméabilisation qui consiste à remplacer des surfaces imperméables par des surfaces plus perméables par la désimperméabilisation ou la déconnexion du réseau d'eau pluviale des surfaces actives existantes, et permettre ainsi de rétablir au mieux les fonctions assurées par le sol avant aménagement : capacité d'infiltration, échange sol-atmosphère, stockage de carbone, biodiversité, (choix de matériaux perméables pour les voiries et parking, déconnexion des eaux pluviales du réseau pour les pluies courantes) ;





- ensemble du territoire du SCoT : dans une optique de gestion équilibrée et économe de la ressource en eau et d'adaptation au changement climatique, des recommandations visant la mise en place systématique des économies d'eau peuvent être édictées, telles que :
 - l'incitation à l'équipement des bâtiments en matériels hydro-économes ;
 - la promotion de l'usage des eaux autres que « potables » pour les usages dont l'exigence de moindre qualité ;
 - la conception des espaces verts avec des espèces économes en eau afin d'en limiter l'irrigation ;
 - l'incitation à la suppression des compteurs généraux dans l'habitat collectif ;
 - l'obligation faite à tout projet d'aménagement d'une certaine taille (supérieur à 1 000 m² bâtis) de démontrer l'usage d'une ressource alternative (eaux pluviales, eaux d'exhaure, ...) pour autre usage que l'alimentation en eau potable... ;
 - ...

Doctrine éviter-réduire-compenser

La définition des grands projets d'équipement doit faire l'objet de l'évaluation environnementale du SCoT. Les enjeux liés à l'eau sont à apprécier proportionnellement aux caractéristiques des projets. Les impacts de l'urbanisation induite doivent être précisés. La doctrine éviter-réduire-compenser s'applique alors. Le SCoT est invité à tenir compte des principes d'évitement qu'il aura affirmés (évitement des zones à risques érosion, ruissellement agricole ou transfert des polluants vers les voies d'eau, évitement du lit majeur des cours d'eau, évitement des zones humides,), ainsi que des principes de réduction et de compensation précisés pour les prairies, zones à enjeu eau et zones humides impactées.

Toute ouverture à l'urbanisation dans une zone humide devra justifier de l'absence d'impact par l'application de la séquence éviter-réduire-compenser et respecter les articles 3 et 4 du règlement du SAGE.

Les mesures de réduction des impacts s'attacheront à cet effet à préserver la ressource en eau. Les mesures compensatoires s'attacheront à contribuer à la restauration qualitative et quantitative des impacts résiduels.

Équipement artisanal et commercial

L'équipement commercial et artisanal orienté par le DOO doit également respecter les principes d'une implantation dans des secteurs où le système d'assainissement est conforme, d'une gestion intégrée des eaux pluviales (zéro rejet des eaux pluviales sauf impossibilité démontrée), d'un accès à l'eau potable sécurisé tenant compte des besoins aquatiques et d'adoption des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible d'une localisation en dehors des secteurs à enjeu eau. Afin de limiter les cumuls d'impacts néfastes pour l'environnement, le SCoT pourra en outre éviter l'implantation d'activités artisanales et commerciales utilisant des substances dangereuses ou polluantes dans les zones à enjeu eau.



L'intégration dans le DOO d'un document d'aménagement artisanal et commercial (DAAC) est l'occasion d'insérer des prescriptions spécifiques portant sur la qualité environnementale, architecturale et paysagère des équipements au regard de la gestion des eaux tenant notamment à une gestion intégrée des eaux pluviales à ciel ouvert et sans rejet au réseau au minimum pour les pluies courantes, l'utilisation de techniques alternatives à ciel ouvert, la mise en place de revêtement perméable, l'adoption de ressources alternatives à l'eau potable, la désimperméabilisation ou la déconnexion de surface active...

Maitrise foncière

Le SCoT doit favoriser la maîtrise foncière des secteurs à enjeu eau par la définition d'emplacement réservé, le droit de préemption ou de servitude visant à préserver ces espaces de l'urbanisation et favoriser les actions de restauration de la trame verte et bleue ou des zones d'expansion de crue, de limitation des ruissellement, de stockage des eaux pluviales ou à la préservation des secteurs prioritaire visant à garantir une eau potable de qualité. A défaut, le SCoT peut imposer aux PLU-PLUI la mise en place de tels outils.

Synthèse par thématique



	Trame verte et bleue	Risques liés à l'eau	Eaux pluviales	Eau potable et nappe d'eau souterraine
Rapport de présentation	- Carte des cours d'eau et canaux - Localisation de la marge de retrait de 15 m de part et d'autre des cours d'eau à ciel ouvert ou enterré - Carte de la ripisylve - Carte des spots d'espèces d'exotiques envahissantes - Point d'accès à la rivière et cheminement le long des cours d'eau - Mares - Cartes des Espaces naturels remarquables (ZNIEFF, ENS, Natura 2000....) - Carte des zones humides avérées et des enveloppes de probabilités de présence du SAGE et de la DRIEE - Vérification de l'absence de caractère humide des parcelles situées dans les enveloppes de probabilités de présence de zones humides - Articles 1,2 et 5 du règlement du SAGE	- Carte du lit majeur des cours d'eau et des espaces de mobilités des cours d'eau - Carte des zones d'expansion de crue - Carte du PPRI - Carte de l'aléa remontée de nappe - Éléments fixes du paysage permettant la prévention du risque inondation/coulée de boues - Article 6 du règlement du SAGE	- Cohérence des programmations urbaines avec les capacités des installations de traitement des eaux usées et des eaux pluviales - Cartes d'aptitude à l'infiltration des eaux - Cartes des axes principaux du ruissellement naturels et artificiels - Secteurs de risques et/ou de vigilance aux inondations par ruissellement et coulées de boues - Tracé des anciens cours d'eau - Grands ensembles imperméabilisés - Articles 1 et du règlement du SAGE - Règlement d'assainissement	- Captages en fonctionnement et abandonnés - Périmètres de protection de captage, AAC, zones de forte vulnérabilité et zones les plus contributives - Conclusions de l'arrêté de DUP ou du rapport de l'hydrogéologue - Qualité de l'eau desservie et problème de quantité rencontrés - Bassin d'alimentation de la nappe thermique - Périmètres de vigilance de la nappe thermique
Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)	Développer un urbanisme maîtrisé adapté à la préservation des espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides et leurs paysages associés et à rendre multifonctionnelle la trame vert et bleue	Lutter contre les inondations en veillant à ne pas aggraver les risques et en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux	S'adapter au changement climatique en limitant l'imperméabilisation et en systématisant la gestion intégrée des eaux pluviales avec à minima le principe du zéro rejet pour les pluies courantes	Mettre en cohérence les projets d'urbanisation avec les ressources en eau disponibles et la vulnérabilité des nappes
Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) Prescription Recommandation	- Définir en tant qu'espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains à protéger les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau et les zones humides et les inscrire dans la trame verte et bleue - Imposer de vérifier l'absence de zone humide avant toute ouverture à l'urbanisation des parcelles situées au sein des enveloppes de forte ou moyenne probabilités de présence de zone humide. - Interdire l'urbanisation au sein des zones humides, zones d'expansion de crue et bande de 15 m de part et d'autres et des cours d'eau, - Affirmer le principe de non dégradation des zones humides et ne pas permettre l'assèchement, l'enneigement, le remblai, l'imperméabilisation ou la modification en eau de ces zones. - Imposer l'utilisation de végétaux d'essences végétales locales ou indigènes et recommander de privilégier les plantations infiltrantes et épuratrices - Retranscrire les articles 3,4 et 5 du règlement du SAGE - Imposer une évaluation environnementale	- Définir en tant qu'espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains à protéger le lit majeur des cours d'eau, les zones d'expansion de crues, les zones inondables, les zones à risque à l'érosion ou ruissellement agricole. - Éviter l'urbanisation au sein des zones inondables, des axes de ruissellement, le talweg des anciens cours d'eau, les secteurs à risques d'érosion et la limiter si ces secteurs sont déjà urbanisés. - Imposer une étude de densification des zones déjà urbanisées situées tout ou partie dans une zone à risque érosion ou zone inondable - Imposer des mesures sur le bâti (hauteur plancher, sous-sol interdit - Identifier des secteurs prioritaires pour la mise en place d'aménagement permettant de limiter le ruissellement - Retranscrire l'article 6 du règlement du SAGE - Imposer une évaluation environnementale automatique pour toute ouverture à l'urbanisation située dans une zone inondable, en amont d'une zone inondable - Imposer une évaluation environnementale automatique pour toute ouverture à	- Conditionner le développement urbain à la capacité d'assainissement et à la conformité des systèmes d'assainissement - Limiter l'imperméabilisation des sols - Respecter le principe du zéro rejet des eaux pluviales, à minima pour les pluies courantes. Privilégier la réalisation de techniques alternatives de gestion à ciel ouvert des eaux pluviales - Demander une étude systématique des capacités d'infiltration - Interdire l'infiltration en profondeur au sein des périmètres de vigilance 1 et 2 de la nappe thermique - Restitution des eaux ne pouvant pas être infiltrées à débit limité - Rappeler les articles 1 et 2 du règlement du SAGE - Imposer une emprise maximale des constructions et un coefficient de pleine terre. Compléter avec un coefficient de biotope - Autoriser les toitures terrasses stockantes ou végétalisées - Imposer la multifonctionnalité des ouvrages de gestion des eaux pluviales - Définir des performances environnementales	- Conditionner le développement urbain à la capacité d'assainissement et d'alimentation en eau potable - Éviter l'urbanisation au sein des périmètres de protection des captages, des zones vulnérables et de forte contribution des AAC et la limiter si ces secteurs sont déjà urbanisés. - Imposer une étude de densification des zones déjà urbanisées situées tout ou partie dans une aire d'alimentation des captages en eau potable - Définir en tant qu'espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains à protéger des périmètres de protection des captages, les zones vulnérables et de forte contribution des AAC - Imposer une évaluation environnementale automatique pour toute ouverture à l'urbanisation située dans une AAC ou un périmètre de protection rapproché. - Définir des performances environnementales renforcées visant l'absence d'impact sur la ressource en eau - Dans les 3 périmètres de vigilance de la nappe thermique, définir des prescriptions visant à ne pas dégrader la qualité de cette nappe



	Trame verte et bleue	Risques liés à l'eau	Eaux pluviales	Eau potable et nappe d'eau souterraine
	automatique pour toute ouverture à l'urbanisation située dans une zone humide ou une zone de bon fonctionnement des cours d'eau ▪ Définir des performances environnementales renforcées visant à ne pas dégrader les fonctionnalités des zones humides et de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau. ▪ Imposer la protection des éléments du paysage assortie de compensation en cas de dégradation ▪ Définir des objectifs à atteindre en matière de maintien ou de création d'espaces verts ▪ Inciter les projets situés à proximité des cours d'eau à restaurer les berges ▪ Permettre l'aménagement des espaces naturels remarquables pour l'ouverture au public ▪ Insister sur la mise en place d'outils tels que les OAP-TVb, les espaces boisés classés et la préservation assurée par des prescriptions adaptées des éléments de paysage ▪ Maîtriser le foncier dans les secteurs de projets de restauration des cours d'eau et zone humide	l'urbanisation située dans une zone à risque érosion ou un axe de ruissellement ▪ Définir des performances environnementales renforcées visant à mettre en place des dispositifs de lutte contre le ruissellement, à limiter la vulnérabilité du bâti dans les zones inondables, ▪ Maîtriser le foncier dans les zones d'expansion de crue ▪	renforcées visant à désimperméabiliser ou dé raccorder les emprises imperméables importantes ▪ Définir des performances environnementales renforcées visant à une utilisation de l'eau de pluie à des usages non domestiques ▪ L'intégration dans le DOO un DAAC avec des prescriptions spécifiques portant sur la qualité environnementale, architecturale et paysagère des équipements ▪ Définir des objectifs à atteindre en matière de maintien ou de création d'espaces verts ▪ Engager une dépollution des sites en cas de projet et y adapter les usages ▪ Maîtriser le foncier dans les secteurs destinés à l'implantation de dispositif de gestion des eaux pluviales	▪ Interdire au sein des 3 périmètres de vigilance de la nappe thermique la géothermie, tous travaux dépassant 10 m de profondeur, les ouvrages souterrains mettant durablement en relation les différentes nappes, les sondages destructifs traversant les sables de Monceau et toute infiltration des eaux de pluie par puisard. ▪ Imposer une étude d'impact et l'avis d'un hydrogéologue agréé pour tous travaux situés dans le bassin d'alimentation de la nappe thermique, susceptibles de s'ancrer dans le toit des calcaires de Saint Ouen et/ou dans les sables de Beauchamp ▪ Maîtrise foncière



Table des abréviations

AAC

Aire d'alimentation de captage

ARS

Agence Régional de Santé

BASIAS

Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services

CLE

Commission Locale de l'Eau

DAAC

Document d'aménagement artisanal et commercial

DRIEE

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie

DOO

Document d'orientation et d'objectif

DUP

Déclaration d'utilité publique

PAGD

Plan d'aménagement et de gestion durable

PGRI

Plan de gestion du risque inondation

PPR

Périmètre de protection rapprochée

PPRI

Plan de prévention du risque inondation



SAGE

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SDAGE

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SRCE

Schéma Régional de Cohérence Écologique



Liste des communes du territoire du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer

Communes de Seine-Saint-Denis

Commune	Code Insee
AUBERVILLIERS	93001
AULNAY-SOUS-BOIS	93005
LE BLANC-MESNIL	93007
BOBIGNY	93008
BONDY	93010
LE BOURGET	93013
CLICHY-SOUS-BOIS	93014
COUBRON	93015
LA COURNEUVE	93027
DRANCY	93029
DUGNY	93030
EPINAY-SUR-SEINE	93031
LES LILAS	93045
LIVRY-GARGAN	93046
MONTFERMEIL	93047
NOISY-LE-SEC	93053

Commune	Code Insee
LES PAVILLONS-SOUS-BOIS	93057
PIERREFITTE-SUR-SEINE	93059
LE PRE-SAINT-GERVAIS	93061
LE RAINCY	93062
ROMAINVILLE	93063
ROSNY-SOUS-BOIS	93064
SAINT-DENIS	93066
SAINT-OUEN	93070
SEVRAN	93071
STAINS	93072
TREMBLAY-EN-FRANCE	93073
VAUJOURS	93074
VILLEMOMBLE	93077
VILLEPINTE	93078
VILLETANEUSE	93079

Communes du Val d'Oise

Commune	Code Insee
ARNOUVILLE-LES-GONESSE	95019
ATTAINVILLE	95028
BAILLET-EN-FRANCE	95042
BONNEUIL-EN-FRANCE	95088
BOUFFEMONT	95091
BOUQUEVAL	95094
CHATENAY-EN-FRANCE	95144
CHENNEVIERES-LES-LOUVRES	95154
DEUIL-LA-BARRE	95197
DOMONT	95199
EAUBONNE	95203
ECOUEN	95205
ENGHIEN-LES-BAINS	95210
EPIAIS-LES-LOUVRES	95212
EPINAY-CHAMPLATREUX	95214
ERMONT	95219
EZANVILLE	95229
FONTENAY-EN-PARISIS	95241
FRANCONVILLE	95252

Commune	Code Insee
GARGES-LES-GONESSE	95268
GONESSE	95277
GOUSSAINVILLE	95280
GROSLAY	95288
JAGNY-SOUS-BOIS	95316
LOUVRES	95351
MAREIL-EN-FRANCE	95365
MARGENCY	95369
MARLY-LA-VILLE	95371
LE MESNIL-AUBRY	95395
MOISSELLES	95409
MONTLIGNON	95426
MONTMAGNY	95427
MONTMORENCY	95428
MONTSOULT	95430
PISCOP	95489
LE PLESSIS-BOUCHARD	95491
LE PLESSIS-GASSOT	95492
PUISEUX-EN-FRANCE	95509

Commune	Code Insee
ROISSY-EN-FRANCE	95527
SAINT-BRICE-SOUS-FORET	95539
SAINT-GRATIEN	95555
SAINT-LEU-LA-FORET	95563
SAINT-PRIX	95574
SAINT-WITZ	95580
SANNOIS	95582
SARCELLES	95585
SOISY-SOUS-MONTMORENCY	95598
LE THILLAY	95612
VAUDHERLAND	95633
VEMARS	95641
VILLAINES-SOUS-BOIS	95660
VILLERON	95675
VILLIERS-LE-BEL	95680
VILLIERS-LE-SEC	95682



