



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis délibéré sur le projet de zonage pluvial, dit « Plan pluie »
de la communauté urbaine du Grand Reims (51)**

n°MRAe 2022AGE40

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

En application de l'article R.122-17 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

La MRAe a été saisie pour avis par la communauté urbaine du Grand Reims (51) pour son projet de zonage pluvial, dit « Plan pluie ». Le dossier ayant été reçu complet, il en a été accusé réception le 5 mai 2022. Conformément à l'article R.122-21 du code de l'environnement, l'avis sur l'évaluation environnementale et le projet de document doit être fourni dans les trois mois suivant la date de sa saisine.

Selon les dispositions de l'article R.104-24 du même code, la MRAe a consulté l'Agence régionale de santé (ARS) et la Direction départementale des territoires (DDT) de la Marne.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 21 juillet 2022, en présence d'André Van Compernelle membre associé, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurole et Georges Tempez, membres permanents, de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document (article L. 104-7 du code de l'urbanisme).

Note : les illustrations du présent document sont extraites du dossier d'évaluation environnementale de la communauté urbaine du Grand Reims

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La communauté urbaine du Grand Reims, qui regroupe 143 communes (295 926 habitants, INSEE 2018) a souhaité se doter d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales et d'un zonage pluvial, dit « Plan pluie ». Le Plan pluie du Grand Reims a pour objectif de répondre aux risques d'inondation du territoire et également au manque d'eau constaté dans les nappes phréatiques ainsi qu'à la dégradation de leur qualité et de celle des cours d'eau.

Il est constitué de quatre volets : un volet stratégique (définition d'une stratégie à mettre en place après identification fine des enjeux), un volet prescriptif (établissement du zonage pluvial proprement dit et du règlement afférent), un volet d'accompagnement (mise à disposition d'outils d'aide à la conception des aménagements pluviaux) et un volet de sensibilisation (actions d'information à destination des citoyens et des élus).

Le projet de zonage pluvial a été soumis à évaluation environnementale, après un examen au cas par cas, par décision de la MRAe n°2020DKGE178 du 10 décembre 2020¹ fondée principalement sur le fait que seul un état des lieux et un diagnostic du territoire avaient été fournis, et que ceux-ci s'étaient avérés incomplets. Il n'était dès lors pas possible de conclure que l'élaboration du schéma directeur de gestion des eaux pluviales et du zonage pluvial n'était pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine.

Par rapport au dossier présenté à l'examen au cas par cas, l'état des lieux et le diagnostic ont été complétés, notamment par une série de cartographies concernant les risques affectant le territoire et par les informations relatives aux stations de traitement des eaux usées reliées à des réseaux d'assainissement partiellement unitaires. La connaissance de l'ensemble des réseaux et ouvrages relatifs aux eaux pluviales reste cependant toujours incomplète, même si cette connaissance couvre les 3/4 de la superficie du territoire de la communauté urbaine.

L'Ae recommande de compléter dès que possible et au fur et à mesure des études, suivis et projets, la connaissance de l'ensemble des réseaux et ouvrages relatifs aux eaux pluviales et de vérifier si ces nouvelles données influent sur la répartition des zones mises en œuvre par le zonage pluvial.

Par ailleurs, contrairement au dossier présenté lors de l'examen au cas par cas, le présent avis concerne l'ensemble du processus d'élaboration du plan de zonage pluvial, à savoir l'état des lieux et le diagnostic mais également le bilan de ce diagnostic, le découpage en zones de gestion ainsi que les mesures à mettre en œuvre dans chacune des zones définies.

L'Ae estime que les études menées et le dossier sont de qualité. Le règlement, à destination des citoyens, explique clairement le contexte et les principes retenus pour le zonage pluvial, puis précise les projets concernés, les prescriptions applicables à l'ensemble des zones puis à chacune des 16 zones déterminées et les dérogations possibles aux règles d'infiltration ou de rejet.

Dans le cadre du zonage pluvial, l'Ae recommande principalement à la communauté urbaine du Grand Reims (CUGR) de :

- ***préciser de façon plus claire la façon dont le Plan pluie est compatible avec les orientations du nouveau SDAGE 2022-2027, du nouveau PGRI Seine-Normandie 2022-2027 et du SRADDET Grand Est ;***
- ***compléter le dossier présenté à l'enquête publique par une présentation de la priorisation des travaux programmés pour tenir compte du risque d'inondation et par une hiérarchisation des zones prioritaires à désimpermeabiliser par la***

¹ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020dkge178.pdf>

collectivité, lors de futurs travaux de voirie ou d'intervention dans des zones d'équipements, ce qui facilitera également le rechargement des nappes d'eau souterraine ;

- **même sans disposer formellement de la compétence opérationnelle en milieux agricoles et viticoles, préciser les différentes pratiques agricoles et viticoles à mettre en œuvre pour :**
 - **lutter contre le ruissellement et la pollution des sols et des nappes d'eau ;**
 - **limiter les prélèvements sur la ressource en eau dont la qualité et la quantité doivent être préservées dans le contexte de changement climatique ;****en réalisant par exemple un guide des bonnes pratiques agricoles et viticoles, avec les partenaires concernés notamment avec les structures d'animation du SAGE pour la mise en cohérence des actions à construire, et en s'appuyant sur la compétence générale de la CUGR sur les eaux pluviales et sur celle relative à l'eau potable.**

Enfin, l'Ae s'est interrogée sur la méthodologie qui sera adoptée par la CUGR pour rendre le Plan pluie, constituant le zonage pluvial de toutes les communes de la CUGR, opposable, que ces dernières disposent d'un plan local d'urbanisme (PLU), d'une carte communale (CC) ou soient sous le régime du règlement national d'urbanisme (RNU). Le dossier ne précise rien sur ce sujet que l'Ae considère fondamental pour sa bonne mise en application.

L'Ae recommande à la CUGR de préciser la méthodologie qu'elle retiendra pour intégrer le Plan pluie dans les règles d'urbanisme de ses communes-membres, dans toutes leurs situations en matière d'urbanisme (PLU, CC et RNU), et rendre ainsi opposables son zonage et son règlement, et applicables ses guides associés.

Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé.

La MRAe attire l'attention des porteurs de projet sur :

- la loi n°2021-1104 du 22 août 2021, portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (Loi Climat et Résilience) ;
- le SRADDET² de la région Grand Est ;
- la stratégie nationale bas carbone (SNBC) ;
- le document qu'elle a publié sur son site internet, qu'elle complète et actualise régulièrement (« les points de vue de la MRAe Grand Est³ ») et qui précise ses attentes sur différentes thématiques environnementales pour l'évaluation des plans-programmes et des projets.

La loi Climat et Résilience ancre les préoccupations environnementales dans la société française : dans les services publics, l'éducation, l'urbanisme, les déplacements, les modes de consommation, la justice.

Le SRADDET, nouveau document de planification régionale a été approuvé le 24 janvier 2020 par le préfet de région après son adoption par le Conseil régional. Il regroupe et orchestre les enjeux et objectifs poursuivis par des schémas thématiques pré-existants (SRADDT⁴, SRCAE⁵, SRCE⁶, SRIT⁷, SRI⁸, PRPGD⁹).

Les autres documents de planification : SCoT¹⁰ (PLU(i)¹¹ ou CC¹² à défaut de SCoT), PDU¹³, PCAET¹⁴, charte de PNR¹⁵, doivent se mettre en compatibilité à leur première révision.

Un PLU(i) ou une CC faisant partie d'un SCoT devra en cascade se mettre en compatibilité avec celui-ci dans un délai d'un an ou de 3 ans si cette mise en compatibilité implique une procédure de révision du PLU(i) (Article L.131-6 du code de l'urbanisme).

Lors de l'examen des projets qui lui sont présentés, la MRAe invite systématiquement les porteurs de projet à prendre en compte dès à présent les règles du SRADDET, ceci dans la recherche d'une gestion optimale de l'environnement à laquelle les documents qui lui sont présentés pour avis, affirment être attachés.

Par ailleurs, la France s'est dotée d'une stratégie nationale bas carbone (SNBC) en 2015 fixant pour objectif la division par quatre des émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2050.

La SNBC révisée et approuvée le 21 avril 2020 a pour but de respecter les termes de l'Accord de Paris signé lors de la COP21, avec l'objectif d'aboutir à une neutralité carbone dès 2050.

Aussi, la MRAe examinera la façon dont les projets qui lui sont soumis, contribuent à la réalisation de cet objectif fondamental pour les générations à venir.

2 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

3 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

4 Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire.

5 Schéma régional climat air énergie.

6 Schéma régional de cohérence écologique.

7 Schéma régional des infrastructures et des transports.

8 Schéma régional de l'intermodalité.

9 Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

10 Schéma de cohérence territoriale.

11 Plan local d'urbanisme (intercommunal).

12 Carte communale.

13 Plan de déplacements urbains.

14 Les plans climat-air-énergie territoriaux sont obligatoires pour l'ensemble des intercommunalités de plus de 20 000 habitants depuis le 1er janvier 2019 et, depuis 2017, pour les intercommunalités de plus de 50 000 habitants.

15 Parc naturel régional.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Contexte et présentation générale du projet

1.1. La collectivité

La communauté urbaine du Grand Reims (CUGR) dispose depuis le 1^{er} janvier 2017 de la compétence relative à l'eau et à l'assainissement. À ce titre, elle a souhaité se doter d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales et d'un zonage pluvial, dit « Plan pluie », sur la totalité de son territoire de 1 416 km². Ce territoire regroupe 143 communes dont la population, en légère augmentation, s'élevait à environ 296 000 habitants en 2018 selon l'INSEE.

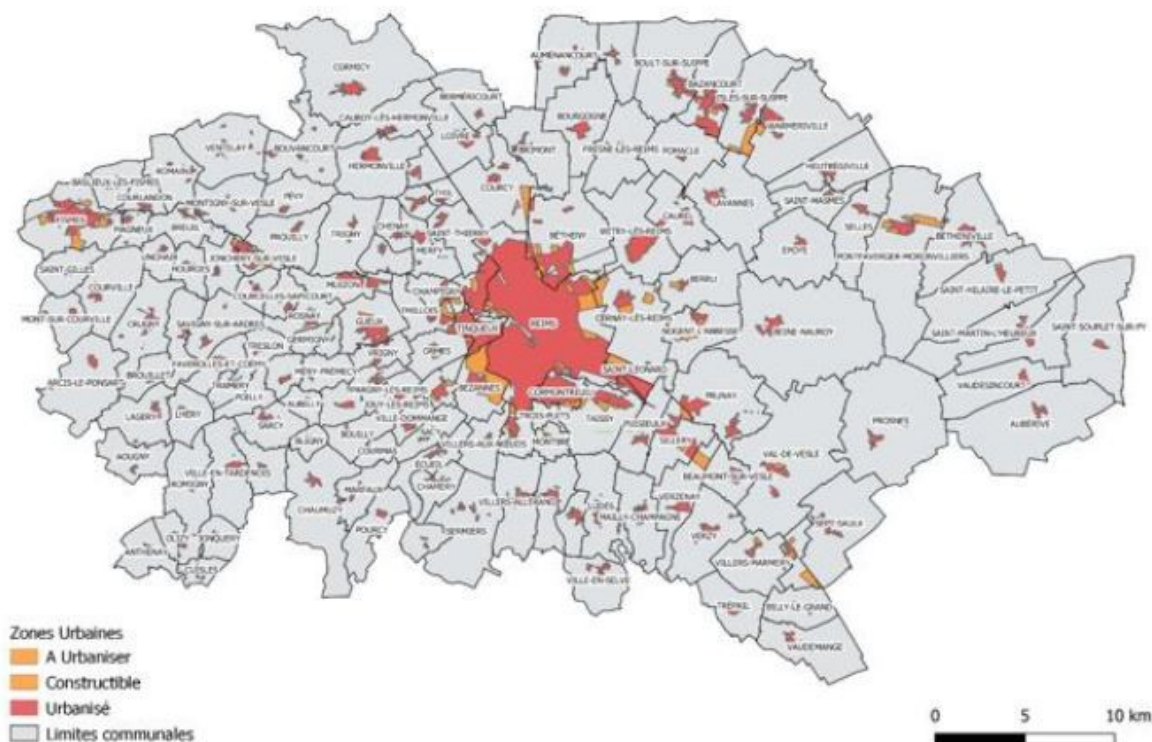


Figure 1: Périmètre du zonage pluvial - le territoire du CUGR

1.2. Le projet de zonage pluvial dit « Plan pluie »

Le Plan pluie a pour objectif de répondre aux risques d'inondation du territoire mais également au manque d'eau constaté dans les nappes phréatiques ainsi qu'à la dégradation de leur qualité et de celle des cours d'eau.

L'Ae s'est interrogée sur la méthodologie qui sera adoptée par la CUGR pour rendre le Plan pluie, constituant le zonage pluvial de toutes les communes de la CUGR, opposable, que ces dernières disposent d'un plan local d'urbanisme (PLU), d'une carte communale (CC) ou soient sous le régime du règlement national d'urbanisme (RNU). Le dossier ne précise rien sur ce sujet que l'Ae considère fondamental pour sa bonne mise en application.

L'Ae recommande à la CUGR de préciser la méthodologie qu'elle retiendra pour intégrer le Plan pluie dans les règles d'urbanisme de ses communes-membres, dans toutes leurs situations en matière d'urbanisme (PLU, CC et RNU), et rendre ainsi opposables son zonage et son règlement, et applicables ses guides associés.

Le Plan pluie est constitué de quatre volets : un **volet stratégique** (définition d'une stratégie à mettre en place après identification fine des enjeux), un **volet prescriptif** (établissement du zonage pluvial proprement dit et du règlement afférent), un **volet d'accompagnement** (mise à disposition d'outils d'aide à la conception des aménagements pluviaux) et un **volet de sensibilisation** (actions d'information à destination des citoyens et des élus).

1.2.1. Le volet stratégique

Un **état des lieux** a été réalisé sur l'ensemble du territoire de la CUGR qui couvre l'ensemble des thématiques ci-après :

- le **contexte climatique et la problématique du réchauffement climatique** : avec l'augmentation de la sécheresse du sol, l'intensification des pluies hivernales, ... ;
- le **contexte géologique** : Champagne crayeuse à l'est et Cuesta tertiaire à l'ouest et le **contexte pédologique** : sols crayeux, grèves, alluvions, ... ;
- les **eaux souterraines** : avec la nappe de la craie et de l'Yprésien-Lutétien dont les états chimiques sont médiocres ; 2/3 de la superficie des nappes ont une vulnérabilité moyenne ou forte aux pollutions de surface ;
- les **eaux de surface** : essentiellement la Suippe, la Vesle et l'Ardre, trois cours d'eau sujets à débordement. La Suippe et la Vesle subissent également en aval des zones d'étiage sévère. Les états chimiques de ces trois cours d'eau sont médiocres et leurs états écologiques sont bons ou moyens ;
- les **zones de ruissellement** : avec une méthode cartographique innovante nommée ORUS ayant permis d'identifier les zones contribuant à la production du ruissellement et les axes de transfert, talwegs et les zones d'accumulation des ruissellements, ainsi que les zones de capacité d'infiltration ;
- les **inventaires environnementaux** : avec 5 sites Natura 2000 qui couvrent 42 km², 49 ZNIEFF de type 1 et 2 d'environ 230 km², les zones humides cartographiées, les aires naturelles protégées dont le parc naturel régional de la Montagne de Reims et le site des coteaux, maisons et caves de Champagne ;
- un **indicateur territorial de biodiversité** tenant compte de la présence de couvert végétal et de l'intérêt écologique de ce couvert ;
- la **démographie** : avec une légère augmentation de la population, ralentie depuis 2010 et l'attractivité de la ville de Reims qui regroupe à elle seule environ 62 % de la population de la CUGR ;
- l'**occupation du sol et les activités anthropiques** : la localisation de l'urbanisation couvre 9 % de la surface du territoire, avec une concentration de la population dans la ville de Reims dont la forte imperméabilisation engendre des phénomènes d'îlots de chaleur. La localisation de l'activité agricole occupe quant à elle environ 74 % du territoire, comportant essentiellement des cultures céréalières, les vignes ne représentant que 4 % de la surface du territoire ;
- les **zones de disponibilité foncière** pour l'implantation d'ouvrages extensifs d'un aménagement de gestion des eaux pluviales tels que des filtres plantés de roseaux au droit des déversements d'eaux pluviales ;
- la **ressource en eau potable** : 42 captages sont recensés, l'état quantitatif des masses d'eau est bon mais en baisse, l'état qualitatif est médiocre : 12 aires d'alimentation de captages sont concernées par la présence de pesticides **dont 3 pourraient porter atteinte à la potabilité de la ressource** (à Beaumont-sur-Vesle, aux Petites-Loges et Romigny) ;
- l'**assainissement des eaux usées** : 93 % de la population du CUGR sont concernés par de l'assainissement collectif et les réseaux d'assainissement sont très majoritairement séparatifs ; 19 stations de traitement des eaux usées (STEU) sur 51 sont considérées

comme non conformes en performance en 2019, seules 8 STEU traitent des effluents partiellement unitaires¹⁶ ; sur ces 8 STEU, 3 sont non conformes en 2020 ;

- les **ouvrages de gestion des eaux pluviales** : seule une base de données partielle existe, concernant 98 communes sur 143 et 750 km de réseaux d'eaux pluviales ; sont également recensés 478 bassins de stockage, dont 256 sous maîtrise d'ouvrage de la CUGR, 55 ouvrages de traitement dédiés à la gestion des eaux pluviales, dont AZHUREV qui traite les eaux pluviales issues du ruissellement de l'agglomération de Reims ainsi que les eaux épurées de la STEU de Reims, ainsi que 23 stations de pompage ;
- le **tourisme et les loisirs** ;
- le **patrimoine** composé notamment de deux sites patrimoniaux remarquables à Reims et Saint-Nicaise, de l'AVAP de Commercy et de la colline Saint-Nicaise classée au patrimoine mondial de l'Unesco et de paysages, en particulier le parc naturel régional de la Montagne de Reims et les paysages viticoles ; par ailleurs, une cartographie a été établie en fonction du cadre de vie en combinant la présence de couvert végétal et l'accès à des équipements de loisirs, parcs et jardins ;
- les **inondations** :
 - **par débordement de cours d'eau** concentrées dans les vallées de la Suippe et de la Vesle ;
 - **par remontée de nappe souterraine** n'ayant concerné que 9 communes ;
 - et par **dysfonctionnement ou insuffisance d'infrastructures**, notamment à Reims, victime d'inondations dues à la combinaison de la forte imperméabilisation de la ville, de l'accumulation du ruissellement pluvial et d'infrastructures pluviales insuffisantes ;
- les **mouvements de terrain** : avec des risques d'effondrement dus à la présence de cavités ou glissement de terrains ;
- l'**aléa de retrait-gonflement des sols argileux** plus élevé dans le Tardenois et sur la montagne de Reims ;
- les **pratiques agricoles et leurs impacts sur la qualité de l'eau** : des pesticides et des produits phytosanitaires sont répertoriés dans les captages d'eau potable, la vulnérabilité des sols et des cours d'eau aux nitrates, l'augmentation constatée de l'érosion des sols, accentuée par les cultures et concernant environ 40 000 hectares de sols.
*L'Ae relève l'absence d'analyse du diagnostic sur l'impact des pratiques agricoles sur la ressource en eau **au plan quantitatif** du fait des prélèvements effectués dans la nappe, voire dans les cours d'eau, pour l'irrigation ou l'arrosage des parcelles cultivées et **recommande de compléter le diagnostic par la connaissance de ces prélèvements et par l'évaluation de leurs impacts sur la ressource en eau disponible en intégrant le changement climatique dans l'évolution de cette ressource** ;*
- les **pollutions d'origine industrielle** : sont recensés 178 Installations classées (ICPE), 993 sites BASIAS¹⁷ et 18 sites BASOL¹⁸..

De cet état des lieux a été déduit un **niveau d'enjeu regroupé selon 4 typologies**, à savoir :

- les **enjeux impactant les ressources naturelles** : cours d'eau et eaux souterraines ;
- les **enjeux écologiques** : zones remarquables, zones humides, trame verte et bleue, mares ;
- les **enjeux socio-économiques** : urbanisation, assainissement, activité agricole, cadre de vie et attractivité touristique ;
- les **enjeux pour la santé humaine et la sécurité** : qualité de l'eau potable, résilience aux aléas climatiques, risques naturels.

¹⁶ C'est à dire en provenance de quelques réseaux unitaires qui regroupent à la fois des eaux usées et des eaux pluviales.

¹⁷ BASIAS recense des « anciens sites industriels et de service » (sites abandonnés ou non), susceptibles d'avoir laissé des installations ou des sols pollués.

¹⁸ BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Ont notamment été répertoriés comme ayant un **niveau d'enjeu fort** :

- l'état quantitatif des cours d'eau de la Suipe, la Vesle, la Loivre et leurs affluents ;
- l'état qualitatif des cours d'eau de la Vesle, l'Ardre et du ru du Trépail ;
- l'état qualitatif des nappes de Craie Nord et Yprésien-Lutétien au niveau de leurs zones de vulnérabilité, et celui des nappes au droit des sites et sols pollués ;
- les zones humides ;
- l'augmentation de l'imperméabilisation des sols en zone urbaine, la lutte contre les îlots de chaleur et la végétalisation de la ville de Reims ;
- la résilience urbaine aux inondations pour les communes de Reims et Fismes ;
- la protection des captages d'eau potable et des aires d'alimentation de captage.

Par ailleurs, **5 indicateurs territoriaux** (cadre de vie, protection contre les inondations, protection de la qualité des masses d'eau, biodiversité et disponibilité foncière) ont permis de définir **1 500 bassins versant élémentaires**, d'une surface médiane de 58 ha, dont l'échelle a été jugée appropriée pour réduire les impacts des activités humaines sur le cycle de l'eau. Un « état zéro » de chaque bassin a ainsi été établi ainsi que des objectifs d'amélioration.

Au titre de l'**analyse des solutions de substitution raisonnables**, ont été comparés les effets de l'approche dite « classique » de la gestion des eaux pluviales (collecte dans des réseaux séparatifs, stockage et éventuel pré-traitement en aval du stockage), les effets de l'approche proposée du Plan pluie ainsi que des variantes de l'approche proposée (alternative au calcul des surfaces à ne pas imperméabiliser, toitures végétalisées). Chaque approche a été analysée au regard des enjeux concernant le risque d'inondation, la ressource en eau, la qualité des masses d'eau, les dépenses liées aux ouvrages hydrauliques, la qualité du cadre de vie et l'adaptation au changement climatique.

Le résultat de cette comparaison fait ressortir que le parti pris du Plan pluie consistant à mettre en œuvre conjointement une gestion intégrée des eaux pluviales à la source et des solutions fondées sur la nature permet une gestion adaptative des eaux pluviales et apporte un certain nombre de services écosystémiques. Le dossier précise également que ses coûts de mise en œuvre et d'entretien sont moindres par rapport à l'approche classique.

Dès lors, les **principes du Plan pluie retenus** sont les suivants :

- limitation du facteur de charge¹⁹ des aménagements d'infiltration :

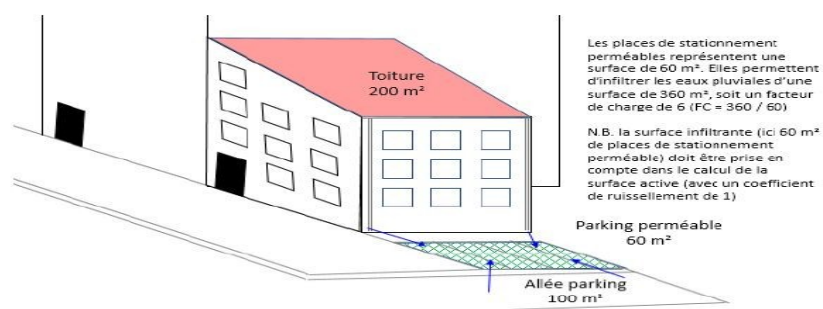


Figure 2: exemple de calcul du facteur de charge

¹⁹ Le facteur de charge (FC) d'un dispositif d'infiltration des eaux pluviales est le rapport entre la surface d'infiltration (SI) et la surface active (SA) qui lui est raccordée (FC = SA/SI). Un facteur de charge élevé (supérieur à 15) traduit une infiltration concentrée susceptible d'engendrer des impacts sur le milieu naturel. Un facteur de charge faible (inférieur à 5) traduit une infiltration peu concentrée, plus proche des conditions d'infiltration en l'absence d'artificialisation ou d'imperméabilisation des sols.

- gestion des eaux pluviales en « zéro rejet », qui correspond à privilégier l'infiltration / évapotranspiration puis le rejet à débit limité au cours d'eau pour l'excédent ne pouvant pas être infiltré, à défaut au réseau séparatif ou, en dernier recours, au réseau unitaire ;
- conception des aménagements par niveaux de service, c'est-à-dire, dans l'ordre :
 - gestion à la source en zéro rejet jusqu'au niveau 3 (N3 pluies fortes), si c'est possible ;
 - sinon, jusqu'au niveau 2 (N2 pluies moyennes) avec les pluies fortes en rejet à débit limité ;
 - sinon, au niveau 1 (N1 pluies courantes) avec les pluies fortes et moyennes en rejet à débit limité ;



Figure 3: explication des niveaux de service

- privilégier les aménagements pluviaux de surface et les aménagements végétalisés ;
- assurer le libre écoulement des eaux lors des pluies extrêmes.

Il est à noter que tout au long du projet, une démarche participative a été mise en place afin de définir une stratégie partagée avec l'ensemble des acteurs impliqués. Une trentaine d'interviews a été réalisée avec les principaux acteurs de la gestion de l'eau, puis des ateliers de travail avec les élus des 143 communes du Grand Reims ont été organisés et enfin des sessions de formation des personnels de la collectivité du Grand Reims ont été mises en place.

1.2.2. Le volet prescriptif

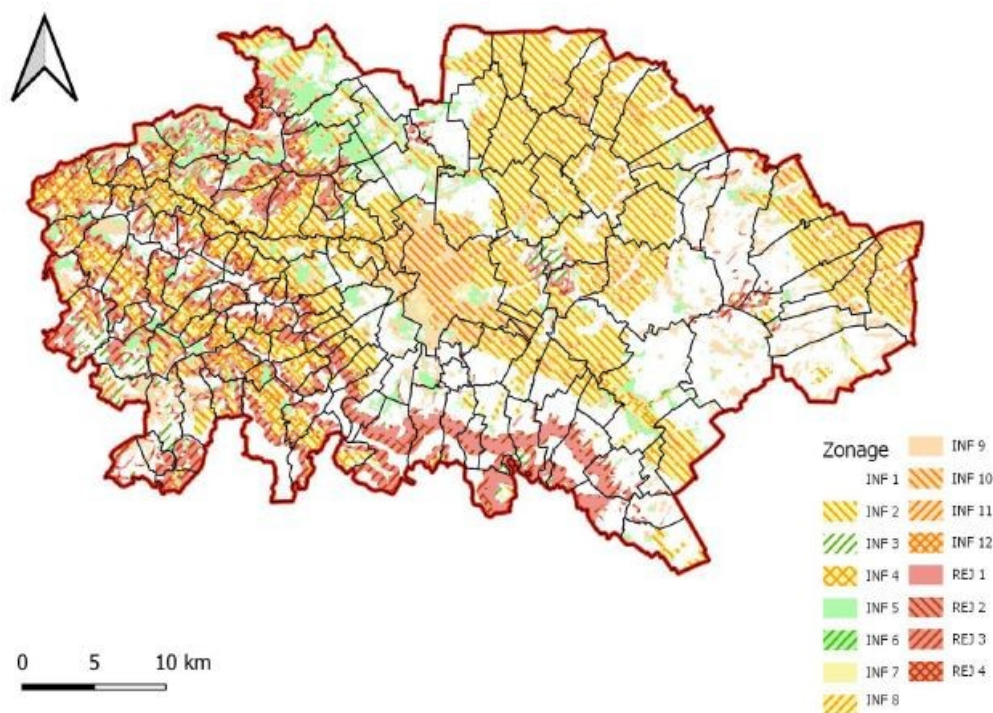


Figure 4: carte du zonage pluvial par type de zones sur le territoire du CUGR

La carte de zonage pluvial

Les enjeux présentés précédemment ont été pris en compte et additionnés pour établir une carte de zonage pluvial, déclinée par commune (au 1/10 000^{ème}) et sur l'ensemble du territoire du Grand Reims. La carte ci-après (déclinée également sur chaque commune) définit 16 zones :

- 12 zones « INF », où les eaux pluviales doivent être infiltrées dans le sol ;
- 4 zones « REJ » où les eaux pluviales doivent être rejetées à débit limité car l'infiltration des eaux pluviales n'est pas souhaitable en raison de risques géotechniques.

Le règlement du zonage pluvial

Le règlement du zonage pluvial décline les 16 zones définies :

- dans les zones « INF », le règlement du zonage pluvial impose, pour la conception des aménagements pluviaux, l'infiltration des eaux pluviales en combinant un niveau de service à atteindre (N1, N2 ou N3) et un niveau de facteur de charge à respecter (libre, moyen, modéré ou faible), ces niveaux étant déterminés selon les enjeux du territoire ;
- dans les zones « REJ », le règlement du zonage pluvial impose le rejet à débit limité, l'infiltration pouvant entraîner des risques géotechniques. Des dérogations sont toutefois possibles sur démonstration d'absence de risques.

Il indique la catégorie des projets concernés et précise si ceux-ci sont concernés par une obligation ou une recommandation :

Types de projets	Projet nécessitant une autorisation d'urbanisme	Projet ne nécessitant pas d'autorisation d'urbanisme
Projets entraînant une artificialisation ou une augmentation de l'imperméabilisation des sols (urbanisation nouvelle) <i>Exemples : création d'une route, création d'un lotissement en zone AU du PLU</i>	Application obligatoire du zonage pluvial sur toute la surface du projet	Application recommandée du zonage pluvial mais non obligatoire
Projets entraînant le remaniement ou la modification d'une zone déjà aménagée ou artificialisée (modification du tissu urbain existant) <i>Exemples : aménagement de voirie ou d'espace public, démolition-reconstruction, extension du bâti existant</i>	Application obligatoire du zonage pluvial sur la zone remaniée	Application recommandée du zonage pluvial mais non obligatoire sur la zone remaniée de l'unité foncière
Projets de réhabilitation ou modification du bâti existant, sans démolition et n'entraînant pas de modification de l'emprise au sol du bâtiment <i>Exemples : ravalement de façade, modification des volets, portes, fenêtres, toitures, surélévation du bâtiment sans modification de son emprise au sol</i> Projets de reconstruction à l'identique après sinistre	Application recommandée du zonage pluvial mais non obligatoire	Application recommandée du zonage pluvial mais non obligatoire

Figure 5: catégorie de projets concernés

Le règlement du zonage pluvial renvoie également à une cartographie des axes de ruissellements potentiels identifiés. Ces axes doivent obligatoirement être laissés libres de toute occupation du sol vulnérable aux inondations et/ou susceptibles de former un obstacle aux écoulements.



Figure 6: extrait de la cartographie de Reims des axes de ruissellements potentiels

1.2.3. Le volet d'accompagnement

Un « **guide pratique pour la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement** » a été rédigé concernant l'ensemble des projets d'aménagement. Ce guide inclut une aide au choix et à la conception des aménagements pluviaux.

Pour les projets inférieurs à 1 hectare et donc non soumis à la loi sur l'eau, un outil nommé « **Parapluie** » est mis à disposition en ligne. Paramétré avec les prescriptions du zonage pluvial, il propose un panel de solutions de gestion des eaux pluviales ainsi qu'une aide au dimensionnement des ouvrages à mettre en place.

1.2.4. Le volet de sensibilisation

Différentes actions de communication ont été mises en place :

- une explication pédagogique du Plan pluie sur le site de l'eau du Grand Reims ;
- un parcours éco-touristique a été créé au travers du Grand Reims afin de sensibiliser les citoyens à l'impact des activités humaines sur le cycle de l'eau ;
- une participation du Grand Reims à divers salons et journées thématiques autour de l'eau ;
- des groupes de travail participatif avec les aménageurs et les acteurs de la construction ;
- un jeu de cartes pédagogique à destination des élus du territoire ;

Pour faire vivre ces actions de sensibilisation et de communication durant plusieurs années, une animatrice de gestion intégrée et durable des eaux pluviales a été recrutée en février 2022.

1.3. Le suivi du Plan pluie

Le suivi des effets du Plan pluie sera réalisé en temps réel, lors de la mise à jour de la base de donnée spécifique (notamment lors du dépôt de chaque demande d'autorisation d'urbanisme) et annuellement.

Les cinq indicateurs territoriaux du Plan pluie (cadre de vie, biodiversité, disponibilité foncière, protection contre les inondations et protection de la qualité des masses d'eau) seront eux revus tous les trois ans. Il est également prévu des points d'étapes qui devront permettre, le cas échéant, de déployer des mesures correctives.

2. La prise en compte des enjeux relevés précédemment par l'Ae

Le projet d'élaboration du zonage pluvial de la communauté urbaine du Grand Reims a fait l'objet d'une décision de la MRAe Grand Est de soumission à évaluation environnementale en date du 10 décembre 2020²⁰, à la suite d'un examen au cas par cas.

Cette soumission était essentiellement motivée par le fait que seul un état des lieux et un diagnostic du territoire avaient été fournis et que ceux-ci s'étaient par ailleurs avérés incomplets.

Il avait ainsi été souligné qu'il conviendrait de :

- compléter différentes cartographies du territoire ;
- compléter le diagnostic par les cartes relatives aux glissements de terrain, aux cavités souterraines, à l'aléa de retrait-gonflement des sols argileux, aux conformités des STEU ;
- compléter le recensement des ouvrages liés à la gestion pluviale ;
- tenir compte des réseaux unitaires reliés à des Stations de traitement des eaux usées (STEU) ;
- caractériser les risques d'érosion des sols et de ruissellement ;
- prendre en compte les risques de pollution par les rejets urbains et les zones d'activités économiques et industrielles ;
- inclure les prescriptions du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est et de préciser la compatibilité du projet avec le Plan de gestion du risque inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie,

Conformément aux demandes formulées par l'Ae lors de sa soumission à évaluation environnementale du précédent dossier, l'état des lieux et le diagnostic ont été complétés par la CUGR.

Des cartographies complémentaires ont été incluses à la présente évaluation environnementale relatives aux différents risques affectant le territoire (glissements de terrains, cavités, retrait-gonflement des argiles) et à la conformité des stations de traitement des eaux usées. Ont également été incluses des cartographies réalisées postérieurement à la première décision telles que la vulnérabilité de la nappe sur le territoire, les zones de capacité d'infiltration, les zones de disponibilité foncière pour l'implantation d'ouvrages pluviaux et la cartographie des sensibilités des différents milieux.

Le recensement des réseaux d'eaux pluviales et fossés reste cependant toujours partiel, notamment en ce qui concerne les ouvrages hydrauliques linéaires dont la compétence est partagée entre différents gestionnaires, et demandera à être complété et intégré. Le dossier précise cependant que les ouvrages recensés des 98 communes représentent d'ores et déjà 75 % des surfaces urbaines du territoire de la CUGR et que sur les 25 communes identifiées en réseau d'assainissement mixte, il ne subsiste en réalité que peu de réseaux unitaires.

L'Ae recommande de compléter, dès que possible et au fur et à mesure des études, suivis et projets, la connaissance de l'ensemble des réseaux et ouvrages relatifs aux eaux pluviales et de vérifier si ces nouvelles données influent sur la répartition des zones mises en œuvre par le zonage pluvial.

Le présent dossier indique par ailleurs que 3 Stations de traitement des eaux usées (STEU) sur les 8 reliées à des réseaux partiellement unitaires sont déclarées non conformes en performance en 2020. Il s'agit des STEU de Chamery (dont l'audit technique débutera prochainement), de

20 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020dkge178.pdf>

Chaumuzy (dont l'étude diagnostic est en cours) et d'Ecueil (dont le marché d'étude, déclaré infructueux, doit être relancé fin 2022).

Les déversoirs d'orage, au nombre de 7 sur ces réseaux unitaires, ont également été recensés, comme l'avait demandé l'Ae. Cependant, du fait de leur faible charge, ils ne sont pas soumis à autosurveillance, ce qui ne permet pas en l'état de déterminer leur impact, même restreint, sur le milieu récepteur.

Les risques d'érosion des sols et de ruissellement ont été caractérisés et cartographiés sur l'ensemble du territoire de la CUGR. Ont ainsi notamment été produites des cartographies des zones de tendance à la production du ruissellement, des zones contribuant à la production du ruissellement et des zones d'accumulation du ruissellement, des zones d'érodibilité²¹, des zones de battance²². Il a ainsi été constaté que les zones de productions fortes de ruissellement correspondaient aux zones densément urbanisées, en raison de l'imperméabilisation des sols, et aux zones combinant des sols naturels peu perméables, peu épais ou dont la structure des sols a été modifiée par l'activité agricole et des fortes pentes ainsi qu'une vulnérabilité à la battance.

Si les sites pollués ou susceptibles de l'être ont bien été recensés (extractions des données des bases de données Basias et Basol), les risques de pollution par les rejets pluviaux urbains (voiries, parkings, ...) ou produits par les zones d'activités économiques et industrielles sont plus difficiles à prendre en compte. En effet, le dossier indique que leur prise en compte varie selon les modèles (rejets directs ou rattachement à une STEU). Ils paraissent cependant avoir relativement peu d'impacts sur la qualité des eaux superficielles surtout impactée par les rejets de pollution agricole et les eaux usées ou rejetées par les STEU.

Le présent dossier a également été complété avec des éléments relatifs au SRADDET et au PGRI (cf. ci-après).

3. Analyse par thématiques environnementales de la prise en compte de l'environnement dans le Plan pluie

Le nouveau projet transmis, contrairement au dossier présenté lors de l'examen au cas par cas, concerne l'ensemble du processus d'élaboration du plan de zonage pluvial, à savoir l'état des lieux et le diagnostic mais également le bilan de ce diagnostic, le découpage en zones de gestion ainsi que les mesures à mettre en œuvre dans chacune des zones définies.

Les principaux enjeux relevés par l'Ae concernent le risque d'inondation et la limitation de la pollution des milieux naturels. D'autres aspects relatifs au Plan pluie sont également abordés par l'Ae ci-après.

3.1. L'articulation avec les documents de planification de rang supérieur

L'évaluation environnementale liste les documents de planification de rang supérieur dont les prescriptions doivent être intégrées au Plan pluie et présente leurs principales orientations.

3.1.1. Le SDAGE Seine-Normandie et le SAGE Aisne-Vesle-Suippe

Si les orientations du nouveau Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027, approuvé le 6 avril 2022, sont rappelées, le dossier n'expose pas en quoi le Plan pluie est compatible avec ce document.

L'Ae recommande de préciser clairement en quoi les orientations du Plan pluie sont compatibles avec les orientations du nouveau SDAGE 2022-2027.

21 L'érodibilité est la capacité d'un sol à résister à l'érosion sous l'action de la pluie et du ruissellement. Elle est notamment fonction de la texture du sol, de la teneur en matière organique ou encore de la couverture du sol par la végétation.

22 La battance est l'apparition d'une croûte à la surface du sol, générée par l'impact des gouttes de pluie lors des phénomènes pluvieux longs ou intenses, qui diminue la capacité d'infiltration du sol et augmente la production de ruissellements.

Le dossier précise en revanche les dispositions du plan d'aménagement et de gestion du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE, approuvé le 16 décembre 2013) et sa règle n°1 (relative aux rejets d'eaux pluviales au milieu récepteur) prises en compte par le Plan pluie et la cartographie, et intègre dans son diagnostic les zones humides identifiées par le SAGE.

3.1.2. Le SRADDET Grand Est

Conformément à la demande de la MRAe dans sa décision de soumission à évaluation environnementale, le présent dossier inclut les prescriptions du SRADDET Grand Est. Il liste les objectifs et règles du SRADDET et précise succinctement en quoi le schéma directeur des eaux pluviales du CUGR prend en compte les règles n°1 (atténuer et s'adapter au changement climatique), n°9 (préserver les zones humides), n°19 (préserver les zones d'expansion des crues), n°24 (développer la nature en ville) et n°25 (limiter l'imperméabilisation des sols).

Pour cette dernière règle, il indique simplement que le zonage d'eaux pluviales peut définir des règles visant à limiter l'imperméabilisation des surfaces.

Dans le cadre de la règle n°25 du SRADDET, l'Ae recommande de préciser clairement les mesures mises en place pour effectivement limiter l'imperméabilisation des sols mais surtout d'expliquer les mesures pouvant être prises pour compenser l'imperméabilisation des zones urbanisées et des zones à urbaniser, comme cela est demandé, ce qui facilitera le rechargement des nappes d'eau souterraine.

3.1.3. Le SCoT

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région de Reims s'applique à 140 communes de la CUGR. L'évaluation environnementale indique que le Plan pluie est notamment concerné par les objectifs n°3 (réseau agri-viticole : facteur de compétitivité locale) et n°4 (réseau vert et bleu : vecteur de préservation des ressources naturelles et valorisation du cadre de vie), sans plus de détail.

L'Ae recommande de démontrer que le Plan Pluie prend en compte les objectifs du SCoT de la région de Reims.

Par ailleurs, 3 communes de la CUGR (Antenay, Cuisles et Jonquery) sont concernées par le SCoT d'Épernay en cours d'élaboration.

L'Ae rappelle que le Plan Pluie devra intégrer les prescriptions du SCoT d'Épernay lors de l'approbation de celui-ci.

3.1.4. Les plans de gestion et de prévention des risques

L'évaluation environnementale indique que le Plan pluie est concerné par les objectifs n°2 (agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages), n°3E (planifier et concevoir des aménagements résilients) et n°4E (informer des effets des modifications de l'environnement sur le risque inondation) du Plan de gestion du risque d'inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie 2016-2021 et qu'aucune des communes du Grand Reims n'est incluse dans un Territoire à risque important d'inondation (TRI).

L'Ae recommande de tenir compte du nouveau PGRI Seine-Normandie 2022-2027, approuvé le 3 mars 2022, entré en vigueur le 8 avril 2022, et d'expliquer comment le Plan pluie prend en compte ses objectifs.

Les communes de Bétheny, Reims, Saint-Brice-Courcelles et Tinquieux sont soumises à l'article R.111.3 du code de l'urbanisme valant Plan de protection des risques (PPR) à la suite d'aléas de mouvements de terrains dus à la présence de cavités souterraines. Cet aléa est cartographié et pris en compte.

Les communes de Trépail, Ville-en-Selve, Antenay, Cuisles et Jonquery sont soumises à un plan de prévention des risques de glissement de terrain également pris en compte par le Plan pluie.

Deux Plans de préventions des risques technologiques (PPRT) affectent également les communes de Bazancourt et Pomacle (entreprise Cristanol, qui produit de l'alcool à partir de Betteraves ou de blé) et la commune de Sillery (Frangaz, en cessation d'activité depuis 2017) et sont pris en compte par la présente évaluation environnementale.

3.2. Le risque d'inondation

L'un des objectifs principaux du Plan pluie est de contribuer à limiter les inondations affectant le territoire de la CUGR.

Le territoire est principalement concerné par des inondations liées au débordement de cours d'eau et aux dysfonctionnements et/ou insuffisances des structures actuelles. Les inondations sont notamment dues à une importante imperméabilisation des sols (par exemple à Reims) et à la modification de la structure du sol par l'activité agricole qui peut entraîner des ruissellements rapides vers les cours d'eau via des canalisations dont la capacité est limitée.

Le diagnostic a permis de cartographier les zones vulnérables aux inondations et le règlement présente pour chaque commune une carte des axes de ruissellements potentiels qui doivent être laissés libres de toute occupation du sol vulnérable aux inondation et/ou susceptible de former un obstacle aux écoulements.

Les prescriptions du Plan pluie, qui visent à mettre en place une politique favorisant l'infiltration et l'évapotranspiration et limitant le débit de rejet si l'infiltration n'est pas possible, contribueront à limiter ces risques d'inondation lors d'événements pluvieux courants à forts. Ces prescriptions ne s'appliquent toutefois de manière obligatoire qu'à l'urbanisation nouvelle et à la modification du tissu urbain existant sur plus de 1 hectare, c'est pourquoi les effets de ces prescriptions sur le risque ne pourront être constatés qu'à moyen et long termes.

L'Ae recommande à la CUGR d'expliquer les raisons, autres que réglementaires (seuil loi sur l'eau), qui ont conduit au choix du critère discriminant de 1 ha pour les aménagements urbains : n'est-il pas trop important parce qu'il exclurait de fait nombre de projets dont la somme, au niveau de toutes les communes, conduirait à un impact cumulé finalement significatif ?

Elle recommande d'inscrire le « guide pratique pour la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement » et l'outil de conseil dit « Parapluie » dans le règlement du Plan pluie, pour montrer l'adhésion de toutes les communes à ces démarches et leur donner une portée plus importante, quels que soient les projets d'aménagement.

Par ailleurs, pour les événements pluvieux exceptionnels (représentant 0,5 % des pluies), le dossier indique que les aménagements réalisés conformément aux prescriptions du Plan pluie ne pourront que réduire la vulnérabilité en limitant les débordements par la gestion des premiers écoulements et en protégeant les axes d'écoulements cartographiés. Il s'agit ici de laisser passer l'eau et de maîtriser l'inondation pour éviter ou réduire les dégâts matériels ou humains.

Le dossier évoque, à titre d'exemple, les inondations que la ville de Reims a connues, notamment en 2020 et 2021. Il indique que les actions issues du Plan pluie viendront se substituer à une partie du programme de travaux initial non mis en œuvre. Il précise également qu'une étude de déraccordement²³ des eaux pluviales en centre-ville (avenue Jean-Jaurès) est en cours afin d'améliorer la résilience face aux inondations de cette zone actuellement très exposée. Le dossier indique également que cette approche pourra être déclinée, sans plus de précision, dans d'autres

23 Le déraccordement des eaux pluviales consiste, lors des travaux de voirie programmés, à déconnecter le réseau d'eau pluviale du réseau d'assainissement pour privilégier des techniques d'infiltration de l'eau de pluie.

secteurs sensibles du Grand Reims et dans le cadre des travaux réalisés sur l'ensemble du bassin versant à l'occasion d'opérations de renouvellement urbain.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une présentation des travaux à réaliser en priorité, puis échelonnés dans le temps, pour réduire significativement le risque d'inondation dans le cadre des prescriptions du Plan pluie (notamment dans les zones cartographiées comme très vulnérables aux inondations).

3.3. La limitation de la pollution et la protection des milieux naturels

La mise en œuvre du Plan pluie a également pour ambition de limiter la pollution entraînée par les eaux pluviales vers les milieux naturels et de contribuer ainsi à la protection de ces milieux.

Ainsi, l'obligation d'infiltration à la source limite la distance parcourue par les eaux pluviales et donc le lessivage de surfaces potentiellement polluées. Elle permet également le traitement naturel d'une partie des pollutions chroniques des eaux avant d'atteindre la nappe.

Par ailleurs, les facteurs de vulnérabilité des masses d'eau souterraines ont été prises en compte dans la cartographie du zonage pluvial. Ainsi, au droit des masses d'eau souterraines vulnérables, le Plan pluie prévoit de limiter la profondeur des aménagements de gestion des eaux pluviales et de respecter un facteur de charge modéré afin d'éviter de concentrer les pollutions. La mise en œuvre de cette obligation contribue donc à protéger la qualité des eaux souterraines.

En pratiquant la régulation des débits rejetés au réseau d'assainissement, le Plan pluie contribuera également à limiter les déversements des quelques réseaux unitaires vers le milieu naturel et les eaux superficielles.

Une cartographie des sols potentiellement pollués a été réalisée et le règlement du zonage pluvial (article 7) invite les porteurs de projet concernés à se rapprocher des services de la CUGR pour gérer cette problématique spécifique qui ne relève pas de la compétence du service de gestion des eaux pluviales urbaines. Cette même procédure est par ailleurs mise en œuvre pour l'ensemble des zones de réglementation spécifique telles que les zones de cavités souterraines ou les zones concernées par des périmètres de protection de captages d'eau potable et des plans de prévention des risques de mouvements de terrain et/ou de glissements de terrains.

Le dossier précise par ailleurs que le Plan pluie n'aura quasiment aucun effet sur les pollutions d'origine agricole, celui-ci ne portant que sur les projets de construction en zone agricole. Si le diagnostic indique clairement que les aires d'alimentation de captage sont concernées par des résidus de produits phytosanitaires, que les cours d'eau sont concernés par des nitrates provenant de ruissellements sur des terres agricoles et que le risque d'érosion des sols est très fort sur des parcelles occupées par des cultures (notamment les betteraves et les vignes), le dossier n'aborde pas l'aspect « préconisations de bonnes pratiques agricoles » qui aurait pu permettre de limiter l'impact de ces pratiques sur la pollution des nappes et des cours d'eau, mais également sur les ruissellements et le risque d'inondation. La CUGR justifie cette absence en précisant qu'elle ne détient pas la compétence spécifique « Maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement et lutte contre l'érosion des sols ». Elle aurait cependant pu, à titre d'exemple, prévoir des volets accompagnement et sensibilisation dédiés à ces sujets.

Le territoire de la CUGR ayant une dimension rurale importante sujette à un ruissellement fort d'eaux pluviales pouvant impacter la qualité des masses d'eau, ***L'Ae recommande à la CUGR, même sans disposer formellement de la compétence opérationnelle en milieux agricoles et viticoles, de préciser les différentes pratiques agricoles et viticoles à mettre en œuvre pour :***

- ***lutter contre le ruissellement et la pollution des sols et des nappes d'eau ;***
- ***limiter les prélèvements sur la ressource en eau dont la qualité et la quantité doivent être préservées dans le contexte de changement climatique ;***

en réalisant par exemple un guide des bonnes pratiques agricoles et viticoles, avec les partenaires concernés notamment avec les structures d'animation du SAGE pour la

mise en cohérence des actions à construire, et en s'appuyant sur la compétence générale de la CUGR sur les eaux pluviales et sur celle relative à l'eau potable.

3.4. Autres enjeux du Plan pluie

3.4.1. La désimperméabilisation et la lutte contre les îlots de chaleur urbain

Le zonage pluvial classe désormais 92 % des zones urbaines du territoire en « zone d'infiltration ». 54 % de ces zones urbaines sont classées en une zone d'infiltration avec facteur de charge faible, ce qui correspond à une surface perméable et infiltrante d'au moins 20 % de la surface du projet. La mobilisation obligatoire de surfaces perméables pour l'infiltration contribuera à la désimperméabilisation des sols, ce qui devrait favoriser, selon le dossier, dans le même temps la biodiversité et contribuer à lutter contre les îlots de chaleur urbaine (ICU).

Afin de lutter plus efficacement contre ces îlots de chaleur urbaine, le dossier indique que l'infiltration à la source peut se faire au droit d'aménagements végétalisés. Si le Plan pluie préconise des surfaces d'infiltration minimales, il n'exige pas que ces surfaces, ou une portion de ces surfaces, soient végétalisées. L'Ae signale que des aménagements filtrants tels que pavés, enrobés drainants, ne limitent pas les îlots de chaleur, et que seule la végétation peut contribuer à rafraîchir l'air ambiant (par un phénomène d'évapo-transpiration).

L'Ae recommande à la CUGR de favoriser, voire de rendre obligatoires, des mesures de végétalisation des parcelles désimperméabilisées, voire des toitures, par l'intermédiaire de sa compétence urbanisme ainsi que dans le cadre de la réalisation d'un futur Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi).

L'Ae recommande par ailleurs de joindre à l'enquête publique un document présentant une hiérarchisation des zones prioritaires à désimperméabiliser par la collectivité, lors de futurs travaux de voirie ou d'interventions dans des zones d'équipements (cours d'école par exemple) afin de conforter l'exemplarité de la CUGR dans le domaine de la gestion des eaux pluviales.

3.4.2. La recharge des masses d'eau

Mettre en œuvre les prescriptions du Plan pluie devrait avoir pour effet d'augmenter les apports vers les eaux souterraines et de participer ainsi à la recharge de la nappe et à l'alimentation des cours d'eau en période d'étiage, notamment pour la Suipe et la Vesle, fortement liées à la nappe souterraine et subissant des étiages sévères en tête de bassin.

L'Ae rappelle ses recommandations précédentes :

- **sur le complément du diagnostic par la connaissance au plan quantitatif des prélèvements agricoles et par l'évaluation de leurs impacts sur la ressource en eau disponible en intégrant le changement climatique dans l'évolution de cette ressource ;**
- **sur la hiérarchisation des zones prioritaires à désimperméabiliser par la collectivité, lors de futurs travaux de voirie ou d'intervention dans des zones d'équipements, ce qui facilitera également le rechargement des nappes d'eau souterraine.**

4. Quelques remarques de forme de l'Ae sur les documents du Plan pluie transmis

L'évaluation environnementale présentée comporte l'ensemble des étapes énoncées notamment dans le guide du zonage pluvial rédigé par le Cerema que l'Ae avait recommandé de suivre. Cette évaluation environnementale comporte un état initial de l'environnement (très complet), les solutions de substitution et les raisons du parti retenu, les effets probables du Plan pluie sur l'environnement et les mesures d'évitement ou de réduction à mettre en œuvre selon les

différentes thématiques concernées. Les mesures de suivi des effets du plan pluie et la méthode employée sont également présentées.

Le résumé non technique (environ 60 pages), très didactique, couvre l'ensemble de la démarche du Plan pluie.

Conformément aux exigences de l'article L.2224 du Code général des collectivités territoriales, une **cartographie des zones** où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement a été réalisée. Celle-ci couvre l'ensemble du territoire de la CUGR et, à l'échelle 1/10 000ème, chacune des 143 communes. Étant donné le nombre de zones définies (12 pour l'infiltration et 4 pour les rejets), les cartes construites pour chacune des communes sont parfois peu lisibles.

L'Ae recommande de rendre les cartes plus lisibles en travaillant sur les codes couleurs ou sur leur graphisme.

Le **règlement**, à destination des citoyens, explique clairement le contexte et les principes retenus pour le zonage pluvial puis précise les projets concernés, les prescriptions applicables à l'ensemble des zones puis à chacune des 16 zones déterminées et les dérogations possibles aux règles d'infiltration ou de rejet.

Il invite les porteurs de projet devant réaliser un projet sur des parcelles concernées par des cavités souterraines, des sols potentiellement pollués, des périmètres de protection de captage d'eau potable et des parcelles concerné par un plan de prévention des risques de mouvement de terrain et/ou de glissement de terrain, à se rapprocher du CUGR pour connaître l'autorité compétente qu'il devra consulter.

Est joint au règlement une **carte des axes de ruissellement potentiels** qui doivent être laissés libres de toute occupation du sol vulnérable aux inondations et/ou susceptible de former un obstacle aux écoulements.

Le règlement étant à destination du grand public, l'Ae recommande de compléter le tableau des facteurs de charge par une estimation en pourcentage de la valeur cible à respecter, ce qui permettrait de se faire une idée rapide des obligations engendrées par la zone de projet.

Ainsi, un facteur de charge faible implique de réserver 20 % de surfaces perméables (c'est le cas pour environ la moitié des zones urbaines du territoire de la CUGR), un facteur de charge modéré de réserver 10 % de surfaces perméables et un facteur de charge moyen environ 7 % de surfaces perméables.

METZ, le 22 juillet 2022

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président,

Jean-Philippe MORETAU