

PLAN PLUIE DU GRAND REIMS

Intégrer la pluie, ressourcer le territoire



SOMMAIRE

1.1 Intégration du Plan Pluie dans les règles d'urbanisme	1
1.2 Prise en compte des enjeux relevés précédemment par l'Autorité environnementale	2
1.2.1 Amélioration de la connaissance des ouvrages existants de gestion des eaux pluviales	2
1.3 Analyse par thématiques environnementales de la prise en compte de l'environnement	3
1.3.1 L'articulation avec le SDAGE Seine Normandie	3
1.3.2 L'articulation avec le SRADDET Grand Est	6
1.3.3 L'articulation avec le SCOT de la région de Reims et le SCOT d'Epervay	6
1.3.4 L'articulation avec le PGRI Seine Normandie 2022-2027	8
1.3.5 Impact des prescriptions du Plan Pluie sur le risque inondation	9
1.3.6 Travaux à réaliser dans le cadre des prescriptions du Plan Pluie pour réduire significativement le risque inondation	11
1.3.7 Limitation de la pollution et protection des milieux naturels en zones agricoles et viticoles	12
1.3.8 Désimperméabilisation et lutte contre les îlots de chaleur urbains	15
1.3.9 La recharge des masses d'eau	15
1.4 Remarques sur la forme	18
1.4.1 Lisibilité des cartes du zonage	18
1.4.2 Compréhension du terme Facteur de Charge	18

1.1 Intégration du Plan Pluie dans les règles d'urbanisme

1.1.1.1 Remarque de l'Autorité environnementale

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 2020.

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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. »

1.1.1.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

En application des dispositions de l'article L. 2224-10 CGCT, le Plan Pluie est opposable aux tiers et notamment aux demandes d'autorisations d'urbanisme, dès lors qu'il fait l'objet des mesures de publicités requises. Aucune disposition législative et/ou réglementaire ne conditionne son opposabilité à son annexion aux documents d'urbanisme.

Toutefois, et conformément au code de l'urbanisme, la communauté urbaine annexera le Plan Pluie, dès son entrée en vigueur, aux PLU opposables (le Plan Pluie étant une annexe obligatoire) et aux cartes communales à titre d'information (le Plan Pluie n'étant pas une annexe obligatoire). S'agissant des communes soumises au RNU, l'absence de document d'urbanisme ne permettant pas l'annexion du Plan Pluie, il sera opposable aux tiers dès sa publication, étant un acte réglementaire.

Il est envisagé de faire un renvoi aux règles fixées par le Plan Pluie dans le règlement écrit des PLU des communes du Grand Reims ayant une procédure d'élaboration ou d'évolution de leur document d'urbanisme.

Enfin, si le Grand Reims souhaite se doter d'un PLUi, il permettra à terme d'y inclure le Plan Pluie de façon homogène sur tout le territoire.

1.2 Prise en compte des enjeux relevés précédemment par l'Autorité environnementale

1.2.1 Amélioration de la connaissance des ouvrages existants de gestion des eaux pluviales

1.2.1.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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. »

1.2.1.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

La répartition des zones mises en œuvre par le zonage pluvial dépend des données de topographie, de sol et sous-sol, afin de déterminer la faisabilité d'une infiltration à la source et dans quelles conditions elle est souhaitable (objectifs de facteur de charge, de hauteur de pluie, de temps de vidange). Certaines zones sont en outre soumises à des prescriptions spécifiques supplémentaires, permettant de limiter les risques de pollution des nappes phréatiques ou les risques de fissuration des bâtiments dus à la rétractation des argiles des sols en période de sécheresse (aléa retrait-gonflement des argiles).

Enfin, dans certaines zones, le règlement du zonage pluvial impose en revanche le rejet des eaux pluviales à débit limité au vu des risques géotechniques que pourrait engendrer une infiltration (mouvements de terrain, résurgences des eaux infiltrées)

La présence d'un ouvrage existant (linéaire ou ponctuel) n'a pas d'impact sur la définition des zones du zonage.

L'information sera cependant utile lors des études d'aménagement pour tous les projets impactant la gestion des eaux pluviales, car un ouvrage existant peut modifier le bassin versant en amont d'un projet, et pourra donc impacter le dimensionnement des solutions de gestion qui seront mises en œuvre. Un ouvrage existant à l'aval (par exemple un fossé) peut également constituer un exutoire pour les pluies importantes.

Les données sur les ouvrages existants de gestion des eaux pluviales seront complétées au fur et à mesure des études et suivis de projet sur tout le territoire du Grand Reims (études diagnostiques assainissement, études diagnostiques inondations, relevés topographiques des réseaux pour leur géoréférencement (DT-DICT), avec une mise à jour des plans sur le SIG au fur et à mesure par le service en charge du SIG au sein de la direction de l'Eau et l'Assainissement du Grand Reims.

1.3 Analyse par thématiques environnementales de la prise en compte de l'environnement

1.3.1 L'articulation avec le SDAGE Seine Normandie

1.3.1.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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 ».

1.3.1.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

Le tableau ci-dessous précise sur quels points le Plan Pluie est concerné par les 5 orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027, et en quoi il leur est compatible.

Orientations Fondamentales	Préconisations du SDAGE	Compatibilité avec les orientations du Plan Pluie
1- Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	mobiliser tous les leviers pour connaître, protéger et restaurer les milieux humides et le lit majeur des cours d'eau.	Non concerné
	gérer et entretenir les milieux humides de manière durable	<p>Le Plan Pluie n'a pas vocation à définir des plans de gestion et d'entretien des milieux humides, cependant il contribue à leur non dégradation par :</p> <p>La maîtrise de la qualité des rejets</p> <p>Les eaux pluviales sont très peu polluées lorsqu'elles atteignent le sol. C'est au cours de leur trajet en surface (ruissellement) et sous l'effet de la concentration des flux qu'elles se chargent progressivement en polluants. Ainsi, en gérant les eaux pluviales à la source, on maîtrise leur qualité.</p> <p>La maîtrise des débits de rejet</p> <p>Le débit de rejet, lorsque la gestion à la source n'est pas</p>

		possible, est limité à 5l/s/ha pour s'approcher du débit naturel qui serait déversé au cours d'eau sans artificialisation des sols, ce qui évite d'engendrer des impacts physiques (modification du régime du cours d'eau, érosion des sédiments, ...).
	mieux encadrer les opérations d'aménagement sur les zones humides en rendant la compensation plus efficace	Le Plan Pluie impose la gestion à la source des pluies courantes à fortes (jusqu'à 30 mm), et oriente les aménageurs vers des solutions végétalisées. Ces principes participeront à la réduction des impacts plutôt qu'à la compensation (dans la séquence Eviter Réduire Compenser)
	axer les efforts de restauration de la continuité écologique sur les ouvrages prioritaires	Non concerné
	s'attacher à restaurer la continuité écologique au niveau des ouvrages « verrous » à la mer	Non concerné
<p>2- Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable</p>	mieux protéger les aires d'alimentation de captages des pollutions diffuses d'origine agricole (pesticides et engrais) : rôle clé des collectivités	Le Plan Pluie est centré sur le zonage réglementaire des eaux pluviales urbaines. Il ne peut pas donner de prescriptions sur les zones agricoles. Toutefois, les outils de communication du Plan Pluie contiennent des éléments sur les bonnes pratiques agricoles (guide de l'aménageur, jeu de cartes method'O). La direction Eau et Assainissement du Grand Reims a par ailleurs un Service Protection de la Ressource dont les missions sont justement l'accompagnement et l'animation auprès des agriculteurs sur les Aires d'Alimentation de Captages
	accentuer les actions des programmes d'action régionaux de la directive nitrates	Non concerné

<p>3- Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles</p>	<p>réduire ou substituer les usages de micropolluants</p>	<p>Non concerné</p>
	<p>favoriser l'infiltration de l'eau de pluie au plus près de là où elle tombe, en désimperméabilisant et en renaturant les sols</p>	<p>Le Plan Pluie poursuit exactement ces objectifs en imposant une gestion à la source, prioritairement par des solutions d'infiltration diffuse sur des espaces végétalisés.</p>
<p>4- Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique</p>	<p>prévenir les risques d'inondations locales et de coulées de boues en limitant le ruissellement des eaux pluviales,</p>	<p>Avec la gestion à la source des pluies courantes à fortes, les projets d'extension urbaine ne produiront pas de ruissellement supplémentaire. Petit à petit, les projets de renouvellement urbain permettront, eux, de réduire le ruissellement actuel.</p>
	<p>accroître la sobriété en eau de tous les usages</p>	<p>La gestion à la source aura pour conséquence le stockage pour la réutilisation des eaux de pluie, ou l'infiltration directe, en priorité sur des espaces verts. Ainsi l'utilisation d'eau potable pour l'arrosage tendra à diminuer</p>
	<p>mieux encadrer les solutions de substitution aux prélèvements directs dans les cours d'eau ou les nappes (retenues d'eau)</p>	<p>Les retenues d'eau sont principalement des projets en zones agricoles. Le Plan Pluie ne peut pas « encadrer » ce type de projet puisqu'il n'est opposable qu'en zones urbaines.</p>
	<p>développer des points de baignade en site naturel</p>	<p>Non concerné</p>
	<p>le SDAGE invite les collectivités à végétaliser l'espace urbain, à y inclure la présence de zones humides ou de cours d'eau, à favoriser l'infiltration à la source</p>	<p>Le Plan Pluie poursuit ces objectifs en imposant une gestion à la source, prioritairement par des solutions d'infiltration diffuse sur des espaces végétalisés</p>
<p>5- Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral</p>	<p>Mieux aménager le littoral : restauration écologique d'estuaires et adaptation à la montée des eaux</p>	<p>Non concerné</p>
	<p>Réduire les apports en polluants d'origine agricole mais également</p>	<p>Les micro ou macro-polluants provenant des zones urbaines sont apportés principalement par</p>

	provenant des réseaux urbains	le ruissellement en temps de pluie. La gestion à la source imposée par le Plan Pluie aura pour effet de diminuer le ruissellement et donc de diminuer ces apports à la mer
--	-------------------------------	--

1.3.2 L'articulation avec le SRADDET Grand Est

1.3.2.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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. »

1.3.2.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

L'élaboration de la cartographie du zonage pluvial a permis de définir un facteur de charge faible dans les zones déjà urbanisées (objectif inférieur à 5). Ainsi, tout projet dans ces zones devra justifier d'une surface d'infiltration de 20% de la surface totale du projet, ce qui contribuera à limiter l'imperméabilisation, voire même à désimperméabiliser dans ces zones déjà très productrices de ruissellement.

Dans les zones AU, le facteur de charge dépend des caractéristiques physiques locales (nature du sol, pente, présence de risques particuliers, ...). Pour tout projet engendrant une imperméabilisation des sols, l'imperméabilisation sera compensée du point de vue du ruissellement puisque le zéro rejet est imposé et ce jusqu'à 30 mm de pluie journalier. Le zonage ne prévoit pas d'autres mesures de limitation ou compensation.

1.3.3 L'articulation avec le SCOT de la région de Reims et le SCOT d'Epernay

1.3.3.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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. »

1.3.3.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

Toutes les communes du Grand Reims, à l'exception des communes du Tardenois sont couvertes par le SCoT de la région rémoise approuvé le 16 décembre 2016, en cours de révision et qui intégrera la totalité des communes du Grand Reims. Aucune des communes du Tardenois n'est couverte par un SCoT ; le Plan Pluie n'a donc pas à intégrer les prescriptions du SCoT d'Epernay qui ne couvre pas les 3 communes citées.

Les objectifs 3 et 4 du SCoT de la Région de Reims sont repris ci-dessous :

- **OBJECTIF 3 : Réseau agri-viticole : facteur de compétitivité locale**
 - > 3.1. Reconnaître et valoriser la multifonctionnalité de l'agri-viticulture
 - > 3.2. Faire de l'espace agri-viticole une composante éco-paysagère

- **OBJECTIF 4 : Réseau vert et bleu : vecteur de préservation des ressources naturelles et valorisation du cadre de vie**
 - > 4.1. Valoriser le cadre de vie par des aménagements de « cœurs nature »
 - > 4.2. Protéger et gérer durablement les ressources
 - > 4.3. Réduire l'exposition de la population aux nuisances et aux pollutions
 - > 4.4. Se prémunir faces aux risques majeurs

Bien que le Plan Pluie ne contienne qu'un document opposable en zone urbaine, et ne puisse ainsi prescrire d'obligations sur les aménagements et méthodes agricoles, il souligne toutefois le rôle prépondérant des surfaces cultivées sur les phénomènes de ruissellement, d'érosion des sols, et de transfert de pesticides et d'engrais minéraux dans les cours d'eau et les nappes phréatiques.

En cohérence avec **l'objectif 3**, ses outils de communication à destination des usagers (guide de l'aménageur, jeu de cartes méthod'O) comprennent des exemples de bonnes pratiques favorisant une composante éco-paysagère telles que les haies, les fascines, l'enherbement interrang, l'agro-foresterie, les techniques sans labour, etc....

Pour ce qui est de **l'objectif 4**, le Plan Pluie y répond en quasi-totalité, puisqu'il promeut :

- la gestion à la source des eaux pluviales par des espaces végétalisés, notamment pour améliorer le cadre de vie des habitants (indicateur utilisé dans les notations des techniques sur parapluie et le jeu de cartes méthod'O).
- la protection et la gestion durable de la ressource en eau (en favorisant l'infiltration sur des espaces végétalisés, l'eau est filtrée et dépolluée avant de rejoindre la nappe pour la recharger, et ne ruisselle pas, donc ne draine et ne concentre aucun polluant dans des cours d'eau/plans d'eau.
- La réduction de l'exposition de la population à une nuisance spécifique que sont les îlots de chaleur urbain (en re-végétalisant les zones urbaines)
- La prise en compte des axes d'écoulement naturels pour tout projet d'aménagement, afin de les laisser libres, mais aussi d'y orienter les eaux en cas de pluies exceptionnelles.

1.3.4 L'articulation avec le PGRI Seine Normandie 2022-2027

1.3.4.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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. »

1.3.4.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

Les objectifs du nouveau PGRI Seine Normandie sont ceux-ci :

- **Objectif 1 : Aménager les territoires de façon résiliente pour réduire leur vulnérabilité**

Le Plan Pluie traite de la gestion des eaux pluviales qui peuvent en effet générer des inondations par ruissellement, avec notamment des phénomènes de crues rapides en zones urbaines. Le zonage du Plan Pluie demande à tous les nouveaux aménagements en zones urbaines de prévoir et faciliter les écoulements de surface en cas de pluies exceptionnelles, afin qu'ils rejoignent les axes d'écoulement naturels, ou à défaut les espaces publics. Le Grand Reims, de par les études diagnostiques inondations qu'elle fait réaliser sur des zones précises (telles que le quartier Jean Jaurès à Reims), intègre parallèlement la réflexion sur l'aménagement des espaces publics afin qu'ils puissent collecter en surface et transiter ces volumes d'eau tout en évitant les dommages aux biens et aux personnes.

- **Objectif 2 : Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages**

L'obligation de la gestion à la source des eaux pluviales jusqu'à 30 mm de pluie aura en effet un impact non négligeable sur les inondations par ruissellement qui ont lieu de nos jours. A terme, seules des pluies exceptionnelles pourraient engendrer du ruissellement en milieu urbain, car les premiers 30 mm étant gérés à la source, les volumes supplémentaires seront dirigés vers des exutoires naturels, ou encore en centre-ville, ils seront collectés par les réseaux existants, qui déborderont bien plus tard qu'ils ne le font aujourd'hui.

- **Objectif 3 : Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise**

Le Plan Pluie ne comporte pas de volet Prévision des Risques Inondations

- **Objectif 4 : Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque**

L'amélioration de la culture du risque inondation sera un impact indirect du Plan Pluie. En effet, le Plan Pluie promeut des ouvrages de gestion intégrée, si possible en surface et à faible facteur de charge. Cela induit des aménagements futurs où l'eau de pluie et son cheminement seront visibles, rappelant aux usagers sa place en ville, et les rendant vigilants en cas de montée des eaux. Les aménagements en zones urbaines sont par ailleurs imposés à faible facteur de charge (objectif inférieur à 5), ce qui veut dire qu'une pluie de 30 mm ne pourra être concentrée que 5 fois, et donc stockée au maximum sur $30 \times 5 = 150$ mm soit 15 cm de hauteur d'eau. Ainsi, tout problème technique sur un tel espace de stockage n'aura pas de conséquences importantes à son aval comme ce serait le cas avec de gros bassins enterrés par exemple.

1.3.5 Impact des prescriptions du Plan Pluie sur le risque inondation

1.3.5.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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. »

1.3.5.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

Les prescriptions du Plan Pluie sont précisées dans la carte de zonage et son règlement. Le règlement indique (Article 5) que le zonage pluvial concerne tous les usagers (particuliers, promoteurs immobiliers, collectivités, etc.) et s'applique à tous les projets (que leur surface soit supérieure ou non à 1 ha, et donc qu'ils soient concernés ou non par la loi sur l'eau).

Les prescriptions sont obligatoires pour tout projet d'urbanisation nouvelle ou de modification du tissu urbain existant nécessitant une autorisation d'urbanisme, et sont recommandées dans les autres cas.

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) Exemples : création d'une route, création d'un lotissement en zone AU du PLU	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) Exemples : aménagement de voirie ou d'espace public, démolition-reconstruction, extension du bâti existant	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 Exemples : ravalement de façade, modification des volets, portes, fenêtres, toitures, surélévation du bâtiment sans modification de son emprise au sol	Application RECOMMANDÉE du zonage pluvial mais non obligatoire	Application RECOMMANDÉE du zonage pluvial mais non obligatoire
Projets de reconstruction à l'identique après sinistre	Application RECOMMANDÉE du zonage pluvial mais non obligatoire	Application RECOMMANDÉE du zonage pluvial mais non obligatoire

Le seuil de 1 ha est, quant à lui, utilisé pour orienter les porteurs de projets vers les outils adéquats pour réaliser leurs projets, donc pour rendre le Plan Pluie compréhensible et applicable par tous :

- L'outil **Parapluie**, accessible sur www.parapluie-hydro.com/grandreims, est destiné à faciliter la conception des **projets simples** (notamment les projets dont la surface est inférieure à 1 ha, non concernés par une procédure au titre de la loi sur l'eau). Paramétré avec les prescriptions du zonage pluvial, il est très facile d'utilisation et peut être utilisé par des particuliers pour leur projet de maison individuelle, par exemple. Il inclut des vidéos d'aide pour expliquer certaines notions ou termes mentionnés dans l'outil.
- Pour tous les projets, le « Guide pratique pour la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement » fournit une **aide à la conception des aménagements** incluant une méthodologie de conception, la méthode et les paramètres de dimensionnement, et une aide au choix du type d'aménagement. Une fiche spécifique est dédiée aux projets de moins de 1 ha, et une autre est dédiée aux projets de plus de 1 ha.

Enfin, les outils du Plan Pluie tels que Parapluie et le Guide de l'aménageur sont déjà mentionnés dans le règlement du zonage qui indique également où les trouver. Ces outils pourraient être amenés à évoluer au fur et à mesure de leur utilisation dans une démarche d'amélioration continue. Ainsi, pour que le Grand Reims puisse les modifier aisément en fonction des besoins exprimés par les usagers, il est décidé de ne pas les annexer au règlement de zonage pour ne pas entraver cette amélioration continue par des passages successifs obligatoires en délibération.

1.3.6 Travaux à réaliser dans le cadre des prescriptions du Plan Pluie pour réduire significativement le risque inondation

1.3.6.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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 déracordement 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 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). »

1.3.6.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

Les prescriptions du Plan Pluie sont celles du **zonage et de son règlement**, qui ont une **vocation préventive** puisqu'ils concernent majoritairement les projets d'urbanisation future. Ils permettront donc dans un premier temps de **ne pas aggraver les risques inondations**.

Puisque les projets de **renouvellement urbain** seront également soumis obligatoirement à ces prescriptions, ils seront l'occasion de **réduire, petit à petit, la part de ruissellement en zones urbaines**, et donc de réduire les risques d'inondation par ce biais, sans qu'il soit pour autant question d'un programme de travaux curatifs hiérarchisés.

Par ailleurs, **il n'existe pas de cartes de zones de vulnérabilité aux inondations par ruissellement** sur le territoire du Grand Reims. **Seule la carte des axes d'écoulements est associée au zonage**. Le règlement indique que *« les axes d'écoulement naturel et les points bas présents sur l'emprise du projet devront être identifiés par le porteur de projet et laissés libres de toute construction ou occupation du sol vulnérable aux inondations ou susceptible de former obstacle aux écoulements, afin de limiter au maximum les dommages aux biens et aux personnes en cas de pluies exceptionnelles occasionnant des débordements. »*

Le Plan Pluie a toutefois permis de réaliser des **cartes de susceptibilité des sols à la production, transfert, et accumulation de ruissellement par la méthode ORUS** (calcul cartographique d'indicateurs sur la base de la topographie, l'hydrographie, l'occupation des sols, la structure et la texture des sols et sous-sols). Ces cartes indiquent bien les zones engendrant du ruissellement, et les zones où l'eau peut avoir tendance à stagner et monter (zones d'accumulation). **Ces informations pourront à l'avenir servir à la planification urbaine.**

Enfin, le Grand Reims a effectivement lancé une **étude de faisabilité pour la protection contre les inondations par ruissellement du quartier Jean Jaurès à Reims** qui a subi des inondations répétitives en 2020 et 2021. Cette étude a permis de comparer un scénario reprenant des éléments du programme de travaux du précédent schéma directeur de Reims (augmentation de diamètres de canalisation et d'ouvrages de stockage enterrés) avec d'autres scénarii, dont un scénario avec étude du potentiel de déraccordement.

Cette étude de faisabilité **ne fait pas partie du Plan Pluie**, et a été menée avant que le Plan Pluie n'aboutisse au zonage et son règlement. Ainsi, les solutions proposées ne sont pas exactement conformes au Plan Pluie mais démontrent néanmoins, qu'à efficacité égale en terme de volume de débordement évité, les aménagements privilégiant l'infiltration à facteur de charge limité par des solutions végétalisées apportent le plus de co-bénéfices (cadre de vie, biodiversité, capacité de traitement, ...) et coûtent jusqu'à 8 fois moins cher que le scénario de base en « tout tuyau ».

Le Grand Reims poursuit aujourd'hui la mise en œuvre d'opérations de déraccordement sur le bassin versant du quartier Jean Jaurès. **Les projets de déraccordement**, s'ils peuvent être programmés à court terme avec l'objectif impérieux de prévenir les inondations du quartier Jean Jaurès, peuvent aussi être « **intégrés** » à **tout autre projet d'aménagement lié à d'autres programmes pour s'inscrire durablement dans l'évolution de la Ville**. Ainsi, la gestion « intégrée » des eaux pluviales prend tout son sens en se saisissant des opportunités telles que par exemple :

- **Les projets de réfection et aménagement de voirie et espaces publics**

Des projets sont en cours d'étude sur le secteur tels que :

- > Le projet de BHNS, probablement sur voie réservée le long de l'avenue Jean Jaurès (2022-2025)
- > Réfection de voiries : rue Ruinart de Brimont (travaux 2022-2023) et rue du Bastion
- > Réaménagement du parvis Warnier (Eglise Saint André) et du parc Chevrier (études 2022 – travaux 2023)

- **Les projets de renaturation de la Ville « Reims Nature »**

La Ville de Reims s'investit dans un programme de renaturation de l'espace urbain, avec comme objectif « pour chaque rémois, un espace vert à moins de 300 m de chez lui », l'espace vert étant défini comme un espace végétalisé regroupant une multitude de fonctions (créer des îlots de fraîcheur, conforter les corridors écologiques, promouvoir les mobilités actives, gérer de façon intégrée les eaux pluviales, ...).

- **Les projets de désimperméabilisation de cours d'écoles**

- **Les projets de réhabilitation de bâtiments publics** sont aussi l'occasion de mettre en place une gestion à la source. On peut citer par exemple l'Hôtel de Communauté du Grand Reims qui intègre désormais une toiture végétalisée. D'autres projets sont à l'étude (toiture végétalisée sur les locaux de la Direction de l'Eau et de l'Assainissement à Reims...).

Par ailleurs, le Grand Reims travaille en collaboration avec les bailleurs sociaux pour leurs projets de réhabilitation.

1.3.7 Limitation de la pollution et protection des milieux naturels en zones agricoles et viticoles

1.3.7.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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. »

1.3.7.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

Le Guide de l'aménageur qui a été réalisé dans le cadre du Plan Pluie contient la Fiche 6. Gestion de la pluie en zone agricole, qui rappelle les notions d'érosion hydrique, de battance des sols, et qui donne des exemples pratiques de pratiques culturales conservatives, d'aménagement d'hydraulique douce.

Cette fiche renvoie au guide spécifique sur les aménagements à hydraulique douce qui a été édité par la chambre d'agriculture de la Marne, et indique que si malgré ces aménagements, le risque subsiste, des ouvrages en génie civil peuvent être réalisés. Le choix des méthodes de calcul et de dimensionnement des ouvrages est du ressort du bureau d'études mandaté en respectant le cahier de charges édité par la chambre d'agriculture de La Marne.

En ce qui concerne la limitation des prélèvements sur la ressource en eau par les activités agricoles, le Grand Reims considère que le Plan Pluie n'a pas de légitimité à traiter ce sujet au-delà de ses préconisations d'aménager les parcelles de sorte que le ruissellement soit limité et l'infiltration accentuée.

Le Grand Reims, compétent en Eau Potable sur son territoire, dispose par ailleurs d'un service « Protection de la Ressource, dont les missions sont principalement ciblées sur les Aires d'Alimentation de Captage, telles que décrites ci-dessous :

Public	Limitation des prélèvements	Lutte contre le ruissellement	Lutte contre la pollution diffuse des sols et des nappes	
			Nitrates	Pesticides
Public agricole	<p>Connaissance des prélèvements agricoles : pas d'observatoire au sein de la cellule Protection de la ressource en eau, mais des échanges ponctuels avec le service de la DDT qui suit les forages agricoles.</p> <p>Dans de rares plans d'actions des AAC, il est recommandé de faire un inventaire des forages agricoles (et domestiques), avec l'état de conformité et de proposer des solutions d'amélioration le cas échéant.</p>	<p>Actions très ponctuelles (souvent associées à l'incitation à la couverture des sols)</p> <p>Promotion et accompagnement des opérations de plantation de haies</p> <p>Sensibilisation à l'agroforesterie et aux solutions d'adaptation fondées sur la nature</p>	<p>Actions pour optimiser la mise en place de Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates (CIPAN) à l'interculture pour éviter les fuites d'azote vers la nappe et dans certaines situations pour limiter la pression des adventices (donc in fine pour limiter les pratiques de désherbages)</p> <p>Accompagnement pour optimiser la gestion de la fertilisation azotée (au travers notamment de la création de réseaux de reliquats azotés au sein des AAC)</p> <p>Apport de connaissance sur les cultures associées</p>	<p>Actions de sensibilisation à l'agriculture et à la viticulture biologiques (réunion, retours d'expérience, visites de sites, fiches explicatives, etc.)</p> <p>Promotion des dispositifs de financement pour l'agroéquipement</p> <p>Participation aux réseaux zéro herbicide de Veuve Clicquot Ponsardin et Vert Cot'Eau de Pommery-Vranquen</p> <p>Actions pour inciter aux recours aux techniques alternatives au désherbage chimique</p>
Public viticole	<p>Actions de sensibilisation à la couverture des sols et au rôle des cultures pour améliorer la structure des sols et garantir une bonne capillarité</p> <p>Rédaction d'un guide des bonnes pratiques</p>	<p>Ces actions concernent pratiquement exclusivement les coteaux viticoles des AAC de la CUGR. Le chef de file est la cellule érosion de la Chambre d'agriculture de la Marne. Les actions sont principalement destinées aux structures collectives que sont les ASA pour la prise en compte global d'un bassin versant.</p> <p>Toutefois, les viticulteurs sont également sensibilisés à titre individuel pour la mise en œuvre d'aménagements d'hydraulique douce au niveau de leur parcellaire (enherbement, fascines, haies, gratta-vita, paillage, etc.).</p> <p>Des actions de sensibilisation (communication, visite de sites, réunions) leur sont proposées dans le but de leur démontrer l'intérêt du recours au bois et au génie végétal dans les coteaux (haies, etc.)</p> <p>Une campagne de sensibilisation à la vitiforesterie est en cours depuis 2018 (organisation de rallye, de conférence, de visites d'aménagements, etc.)</p>	<p>Incitation à la mise en place d'engrais verts dans les parcelles de vignes</p> <p>Sensibilisation aux analyses de sols pour une conduite optimale de la fertilisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> Agricole : utilisation d'outils tels que bineuse, herse étrille, robots, etc.) Viticole : utilisation d'outils tels que disques, lame dévitalisante, charrue, robot, etc. <p>Actions pour sensibiliser les exploitants agricoles et viticoles au rôle filtrant des sols (apport de biodiversité au niveau des sols, etc.)</p>

1.3.8 Désimperméabilisation et lutte contre les îlots de chaleur urbains

1.3.8.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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. »

1.3.8.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

Le Plan Pluie exige une gestion à la source et extensive (facteur de charge limité). L'évaluation des différentes solutions de gestion des eaux pluviales par leurs notations multicritères permet par ailleurs d'orienter très clairement les aménageurs vers des techniques végétalisées et surfaciques plutôt qu'enterrées via le Guide de l'aménageur, le jeu de cartes Method'O, ou encore l'outil Parapluie. En effet les solutions végétalisées sont dans la majorité des cas les mieux notées pour les critères de service à la biodiversité, amélioration du cadre de vie, coût d'investissement, ou encore capacité de traitement.

Dans le cadre de modification des documents d'urbanisme, le Grand Reims sera en mesure de faire un état des lieux de son territoire et de mesurer l'évolution des situations depuis la mise en œuvre du Plan Pluie. La nécessité de renforcer les mesures de végétalisation des sols pourra être étudiée à ce moment.

Enfin, la prise en main par les services du Grand Reims de la gestion intégrée des eaux pluviales est déjà détaillée dans le point 1.3.6.2 ci-avant.

1.3.9 La recharge des masses d'eau

1.3.9.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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 Suippe et la Vesle, fortement liées à la nappe souterraine et subissant des étiages sévères en tête de bassin.

L'Ae recommande de :

- compléter le 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 ;
- de hiérarchiser 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. »

1.3.9.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

La connaissance au plan quantitatif des prélèvements agricoles pour l'évaluation de leur impact sur la ressource en eau n'a en effet pas été un objectif du Plan Pluie. Dans les rapports de diagnostic de l'état initial du territoire réalisés, un chapitre traite de l'évaluation de **l'état quantitatif des masses d'eau souterraines**, qui selon le précédent SDAGE est **en bon état**.

Seules les têtes de bassins versants de la Vesle, et surtout de la Suipe sont touchées par des baisses quantitatives.

Il n'existe pas de bilan hydrique des prélèvements/restitution sur le SAGE de L'Aisne Vesle et Suipe cependant le SIABAVES (Syndicat d'Aménagement des Bassins Aisne Vesle Suipe) indique que les prélèvements anthropiques ont augmenté avec les années :

- Les têtes de bassin de la Suipe et de la Vesle sont particulièrement touchées par des phénomènes d'assecs et d'étiages sévères à tendance naturelle mais aggravés par les prélèvements en nappe.
- La Suipe voit ensuite son débit fortement diminué en aval des prélèvements en nappe pour le pôle d'activités de Bazancourt et l'alimentation en eau potable de la région rémoise.

La Communauté de Communes de la Vallée de la Suipe avait lancé en 2009 une étude de schéma prospectif de l'alimentation en eau sur tout le bassin de la Suipe. Les conclusions de cette étude indiquaient qu'au vu des prélèvements en eau potable et industrielle déjà réalisés en 2009, la pression sur la ressource était déjà conséquente aux abords de la Suipe. **La perspective d'un accroissement des prélèvements pour satisfaire des besoins futurs (liés au développement économique de la zone) présageait d'une incidence forte sur les écoulements superficiels**. Le rapport concluait sur la nécessité de mettre en place des interconnexions avec des collectivités voisines pour acheminer de l'eau depuis un autre bassin d'alimentation.

En 2011, les prélèvements identifiés dans le Bassin Versant de la Suipe et détaillés dans l'étude de définition de l'Aire d'Alimentation de Captage d'Auménancourt sont principalement d'origine domestique et industrielle. L'étude indique que les prélèvements agricoles ne sont pas comptabilisés, mais sont estimés comme minoritaires par rapport aux prélèvements d'eau potable et industrielle.

En complément de ces informations, l'étude « Etat quantitatif des ressources en eau du Grand Est - Evaluation prospective 2030- 2050 et proposition d'actions », menée par la Région Grand Est et parue en 2022 indique pour sa part que sur le territoire de la CUGR (concernée par les Zones Homogènes ZH1 et ZH10), les prélèvements sont répartis comme ci-dessous. **Les besoins agricoles sont en effet faibles par rapport aux besoins en eau potable et alimentation de plans d'eau et canaux.**

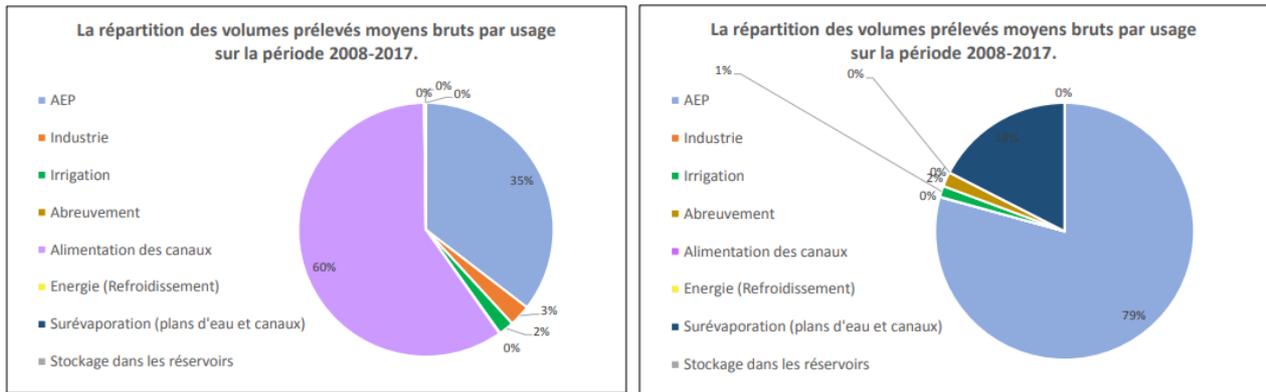


FIGURE 1 REPARTITION DES PRELEVEMENTS SUR LES ZONES ZH1 ET ZH10 EN SITUATION ACTUELLE

Par ailleurs, les évolutions prévisibles des prélèvements sont de + 10 à + 15% pour l'irrigation et de - 3 à - 16% pour l'abreuvement des cheptels selon les scénarii étudiés.

A horizon 2030 et 2050, les volumes estimés (en m³) seront de :

- Pour la zone ZH1 : 3,8 à 4 millions de m³ prélevés pour un total tout usage de 158 à 168 millions de m³ prélevés.
- Pour la zone ZH10 : 140 000 à 150 000 m³ prélevés pour un total tout usage de 4,3 à 4,8 millions de m³ prélevés.

Les synthèses des indicateurs de caractérisation des tensions générées par les prélèvements sur les ressources eau indiquent au final une baisse globale des tensions à horizon 30 et 50 ans, hormis pour les prélèvements estivaux en période d'été qui risquent d'augmenter sur la zone ZH 10.

Enfin, la prise en main par les services du Grand Reims de la gestion intégrée des eaux pluviales est déjà détaillée dans le point 1.3.6.2 ci avant.

1.4 Remarques sur la forme

1.4.1 Lisibilité des cartes du zonage

1.4.1.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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 ».

1.4.1.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

La carte de zonage a depuis été modifiée. Elle intègre désormais le tableau des zones INF et REJ en légende et l'intégration du nom des zones sur la carte elle-même pour une meilleure lisibilité et compréhension. Par ailleurs, les couleurs ont été choisies en tenant compte des usagers concernés par des troubles de la vision (daltonisme notamment). La carte du zonage est disponible en ligne, et tout utilisateur peut interroger cette carte pour connaître sa zone.

1.4.2 Compréhension du terme Facteur de Charge

1.4.2.1 Remarque de l'Autorité environnementale

Dans son avis, notifié à la CUGR le 22 juillet 2022, la MRAe indique que :

« 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. »

1.4.2.2 Compléments au dossier d'évaluation environnementale

Le facteur de charge est un indicateur exigeant de conserver un rapport « Surface productrice de ruissellement / Surface infiltrante » de 5, 10, ou 15.

Il est proposé de compléter le tableau mentionné tel que ci-dessous :

Niveau de Facteur de Charge (FC)	Valeur cible à respecter
LIBRE	-
MOYEN	FC < 15 <i>Ce qui équivaut par exemple à dédier environ 7 % de la surface de son projet à l'infiltration</i>
MODERE	FC < 10 <i>Ce qui équivaut par exemple à dédier 10 % de la surface de son projet à l'infiltration</i>
FAIBLE	FC < 5 <i>Ce qui équivaut par exemple à dédier 20 % de la surface de son projet à l'infiltration</i>

Il est nécessaire de préciser que certaines solutions techniques sont basées sur la superposition d'espaces imperméables et perméables, telles que, par exemple, des chaussées réservoir infiltrantes alimentées par des avaloirs. Elles permettent également de respecter les prescriptions du zonage, mais ne ressortent pas comme les solutions les plus avantageuses au vu des critères de notation utilisés dans le Schéma directeur (une chaussée réservoir est pour sa part onéreuse, n'améliore pas le cadre de vie ni la biodiversité).