



Mission régionale d'autorité environnementale

**Grand Est**

**Avis**  
**sur le projet de révision du Plan d'occupation des sols,**  
**valant élaboration de Plan local d'urbanisme**  
**de la commune de Dalem (57)**

n°MRAe 2017AGE18

## 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. 104-21 du code de l'urbanisme, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la Mission régionale d'autorité environnementale<sup>1</sup> (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

La MRAe a été saisie pour avis par la commune de Dalem. Le dossier ayant été reçu complet, il en a été accusé réception le 17 novembre 2016. Conformément à l'article R. 104-25 du code de l'urbanisme, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois. Selon les dispositions de l'article R. 104-24 du même code, la MRAe a consulté l'Agence régionale de santé (ARS) qui a rendu son avis le 19 janvier 2017.

Par délégation de la MRAe Grand Est, son président 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 n'est donc ni favorable, ni défavorable. 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).***

---

<sup>1</sup> Désignée ci-après par MRAe

## **Synthèse de l'avis**

Le projet de révision du plan d'occupation des sols (POS) valant futur plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Dalem a été arrêté le 18 juillet 2016. Situé au nord-est de Metz à proximité de la frontière allemande, ce village compte près de 600 habitants. Un site Natura 2000 occupe en partie le ban communal en deux endroits distincts, justifiant la réalisation d'une évaluation environnementale du projet de PLU.

Le futur PLU a pour objectif notamment d'accueillir environ 135 habitants supplémentaires sur les 15 ans à venir. Ainsi, il est envisagé d'ouvrir à l'urbanisation 4,9 hectares avec la construction de 30 à 40 nouveaux logements diversifiés.

Dans ce contexte, les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Autorité environnementale sont de :

- préserver les milieux naturels et leur richesse ;
- protéger contre le risque inondation, en lien notamment avec les remontées de nappes du bassin houiller ennoyé ;
- maintenir la qualité de la ressource souterraine exploitée pour l'alimentation en eau potable ;
- maîtriser et réduire la consommation d'espaces naturels et agricoles.

Les milieux naturels sensibles font l'objet de mesures de préservation adéquates, à travers le zonage et le règlement du projet de document d'urbanisme. Toutefois, la prévision de consommation foncière aurait pu être mieux justifiée et encore plus économe.

Le risque inondation par remontée de nappes suite à l'arrêt de l'exploitation minière n'apparaît pas suffisamment anticipé et pris en compte par les dispositions proposées du futur PLU.

La justification du contenu du projet, avec le choix de la localisation des zones d'urbanisation, paraît pertinente au regard des enjeux environnementaux et du patrimoine de la commune. Néanmoins les analyses concrètes des impacts restent à compléter, en particulier pour les enjeux relatifs aux milieux naturels, à la faune et à la flore des zones humides, aux continuités écologiques et aux secteurs Natura 2000 peuplés de nombreuses espèces de chiroptères. C'est le cas pour les zones urbanisées et à urbaniser, mais aussi pour celle agricole issue d'une zone naturelle antérieure.

L'évaluation environnementale se limite souvent à renvoyer les mesures correctives aux projets d'aménagement. Il y a lieu de compléter la démarche ERC (éviter-réduire-compenser) pour l'ensemble des secteurs ouverts à l'urbanisation.

***Outre l'élaboration obligatoire du résumé non technique manquant, la Mission régionale d'autorité environnementale recommande :***

- ***d'enrichir l'analyse des impacts provoqués par les zones urbanisées et à urbaniser, en particulier sur la population de chiroptères ;***
- ***d'évaluer plus précisément l'impact environnemental de la nouvelle zone agricole ;***
- ***d'intégrer plus étroitement phénomène de remontée des nappes résultant de l'arrêt de l'exploitation du bassin houiller ;***
- ***de rechercher un développement urbain plus progressif calé sur la réalité des besoins.***

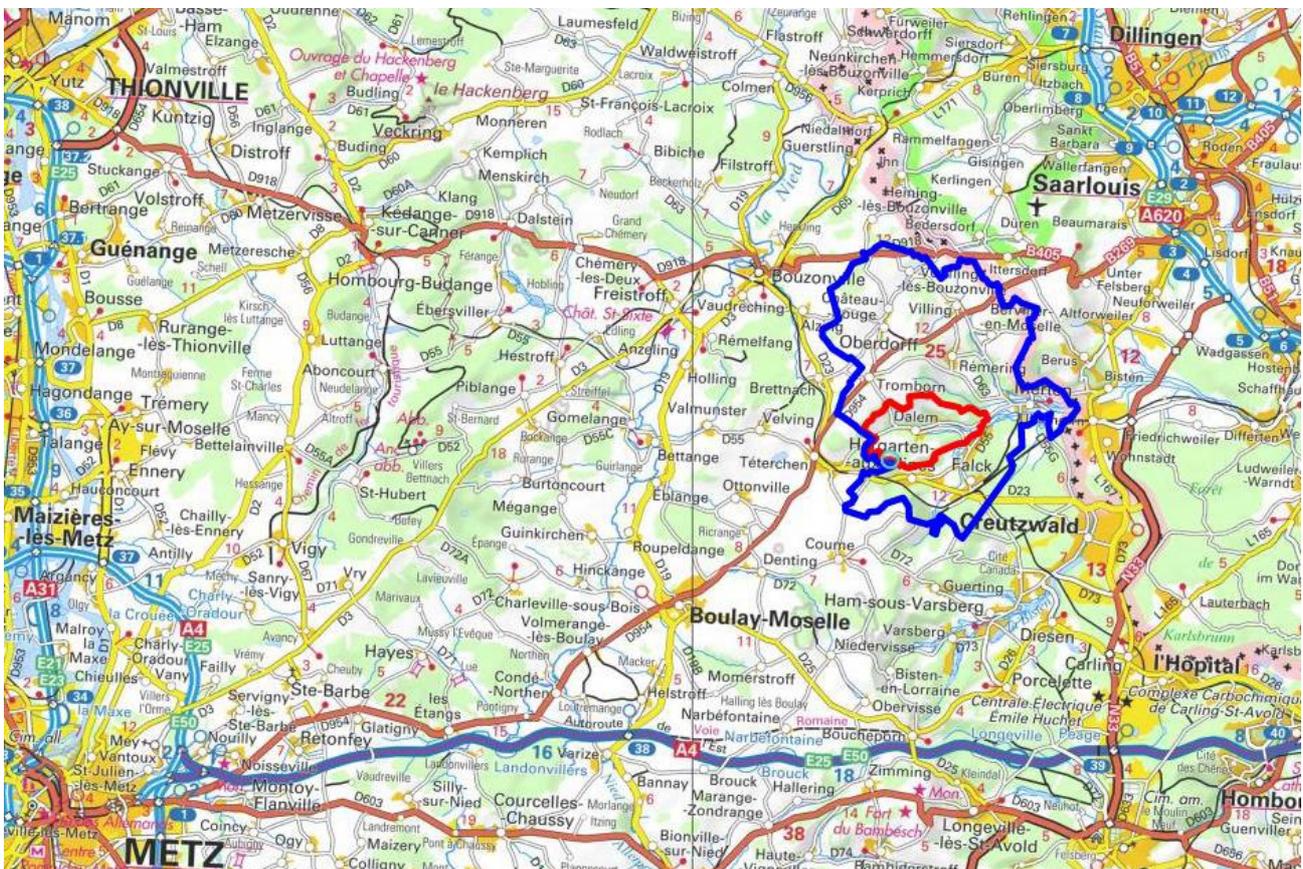
## Avis détaillé

### 1. Éléments de contexte et présentation du projet de plan local d'urbanisme

Petite commune rurale et boisée de l'Est du département de Moselle (57), Dalem est située dans le bassin houiller de Lorraine en région Grand Est, à proximité de la frontière allemande. Depuis 2005, elle est membre de la Communauté de communes de la Houve, qui l'assiste en étroite collaboration dans sa démarche de révision de son plan d'occupation des sols (POS), approuvé en septembre 1980, valant élaboration du plan local de l'urbanisme (PLU)<sup>2</sup>. Prescrite en avril 2015, la révision du POS a été arrêtée le 18 juillet 2016 par le conseil municipal de Dalem, autorité compétente en la matière.

En appui de son projet, la commune définit trois orientations majeures :

- conforter le statut de village structurant le bassin de vie ;
- renforcer l'attractivité de la ville ;
- garantir la préservation de l'environnement et la mise en valeur du paysage.



Source : Rapport de présentation

Au voisinage de Metz et sous l'aire d'influence de Creutzwald localisé à une dizaine de kilomètres, Dalem comptait 590 habitants en 2013.

Après avoir vu sa démographie fluctuer, mais croître assez régulièrement depuis les années 50, ce village a atteint 653 habitants en 2008 sous l'impulsion du phénomène général de périurbanisation et

<sup>2</sup> Le plan local d'urbanisme est le principal document de planification de l'urbanisme à l'échelle communale ou intercommunale. Il remplace le plan d'occupation des sols depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000, dite « loi SRU »

de la construction locale de deux lotissements. Depuis, sa population vieillissante semble se stabiliser autour de 590, soit avec une densité de 81 habitants par km<sup>2</sup>. L'emploi exercé sur le territoire de la commune est très faible, à hauteur de 4 %, alors que le travail transfrontalier concerne environ 35 % de la population active de Dalem.

En matière d'habitat, la situation actuelle est caractérisée par 288 logements pour 32 hectares occupés. Dans ce contexte, la collectivité se fixe l'ambition d'accueillir sur le moyen terme environ 135 habitants supplémentaires, selon une augmentation annuelle moyenne de 1,5 % sur 15 ans, afin de renouveler sa population et de pérenniser l'usage des équipements publics existants. Pour cela, elle estime ses besoins entre 33 et 40 nouveaux logements diversifiés et adaptés, en cohérence avec la politique communale de l'habitat favorisant la mixité sociale.

Au-delà de la densification de l'urbanisation par mobilisation d'une partie des dents creuses présentes en zone urbaine (18 à 27 nouveaux logements envisagés) et par la rénovation et transformation du bâti ancien, la commune conserve à l'urbanisation dans la continuité ou au sein du bâti existant, une surface de 4,9 hectares (ha)<sup>3</sup> déjà prévue au précédent POS, qui au final se trouve réduite d'un hectare.

La présence sur le ban communal notamment d'un site Natura 2000, zone spéciale de conservation (ZSC) « des mines du Warndt », motive la production d'une évaluation environnementale pour le projet considéré et le présent avis de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est.

## 2. Analyse du rapport environnemental

Le rapport de présentation du projet de PLU est incomplet sur la forme, dans la mesure où il ne comporte pas de résumé non technique.

S'agissant du fond, chacun des points du rapport de présentation est examiné ci-après.

### 2.1 Articulation avec les documents d'urbanisme et autres plans et documents de planification

L'articulation avec les autres documents de planification mérite d'être enrichie concernant la gestion des eaux.

En effet, la MRAe constate que le rapport environnemental ne développe pas formellement l'enjeu et les conséquences liés aux remontées en cours des nappes dans le cadre de l'ennoyage des mines du bassin houiller. Cette prise en compte doit s'appuyer sur le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)<sup>4</sup> 2016-2021 du bassin Rhin-Meuse de novembre 2015 et sur le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)<sup>5</sup> du bassin houiller, certes non approuvé mais dont les orientations sont publiques et largement diffusées. Ces documents comportent des prescriptions permettant de guider l'urbanisation, dont il semble tenu compte, malgré tout, par exemple pour l'ancien établissement commercial transformé en logements situé en dehors du village en limite de ban communal.

En outre, l'articulation avec le plan de gestion des risques inondation (PGRI) du district Rhin doit être également examinée.

3 1,6 ha en 1AU et 3,3 ha en 2AU, soit 0,6 % du territoire

4 Institué par la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau

5 Le SAGE est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

## 2.2 Analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial aborde tous les compartiments environnementaux. Néanmoins, elle mériterait d'être enrichie comme suit.

La commune de Dalem est implantée au creux d'une vallée humide avec la présence du ruisseau le Schlosserbach qui traverse le village d'Ouest en Est.

Le territoire abrite la zone spéciale de conservation (ZSC) Natura 2000 des « Mines du Warndt ». Ces anciennes mines de plomb et de cuivre sont aujourd'hui à l'abandon et servent de refuge à la faune inféodée au milieu souterrain, et plus particulièrement aux chauves souris. Ainsi, 15 espèces de chiroptères, parmi les 22 représentées en Lorraine sont recensées sur l'ensemble du site en période d'hibernation, dont 6 inscrites à l'annexe II de la directive « Faune Flore Habitat ». Le ban communal abrite deux ouvrages distincts : la mine du village, située à proximité du bâti existant, et la mine du Loch, localisée à l'extérieur de la partie urbanisée, tous deux protégés par un classement en zone N.

Par ailleurs, l'Ouest de la commune est concerné par une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1, qui identifie un secteur composé de gîtes à chiroptères, également pointés par l'espace naturel sensible (ENS) « Ancienne mine de plomb, marais de Falck et Dalem, mines du Loch et de l'Irenstolien ».

La commune compte aussi de nombreuses zones humides qui correspondent pour certaines à des zones déjà urbanisées. Elles offrent pourtant des habitats favorables à une faune et une flore remarquable (avifaune en particulier comme les passereaux et le busard des roseaux, mais également des castors d'Europe). Cette présence d'espaces humides explique d'ailleurs que la zone centrale de la commune soit concernée par une trame bleue zone humide dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Lorraine.

Enfin, les espaces forestiers abritent également une faune et une flore de qualité, en particulier s'agissant des oiseaux (six espèces de pic présentes), ainsi que des animaux familiers des espaces boisés comme le chat sauvage ou le blaireau.

La commune héberge sur son territoire cinq forages pour la production, le traitement et la distribution des eaux potables (qui alimentent 11 communes). Certains secteurs de la commune localisés à l'Est en limite de l'urbanisation sont donc concernés par des périmètres de protection qui imposent certains usages restrictifs des sols.

La commune est enfin concernée par la remontée de nappes suite à l'arrêt d'exploitation du bassin houiller Lorrain. Le rapport indique que pendant l'élaboration du document, une étude sur ce risque était également en cours. Celle-ci est aujourd'hui finalisée et un « Porter à Connaissance » de l'État (PAC) est entré en vigueur le 26 avril 2016.

***La MRAe recommande d'intégrer les résultats de cette étude à l'état initial de l'environnement, d'autant qu'elle met en lumière la présence d'une nappe affleurante sur une grande partie de la zone actuellement urbanisée, ce qui implique des précautions particulières.***

Par ailleurs, du fait de la situation topographique de la commune en fond de vallée, le village de Dalem est aussi concerné par le risque inondation dû au débordement du Schlosserbach.

***La MRAE recommande d'intégrer une carte de ce risque à l'état initial de l'environnement.***

Compte tenu de la présence sur le territoire de la commune d'anciennes mines, la MRAe s'est interrogée sur la possibilité de pollution au plomb de certains terrains de Dalem, comme elle peut exister sur une commune voisine.

En cohérence avec les orientations affichées dans le projet de PLU, pour l'Autorité environnementale, les enjeux environnementaux majeurs de la commune de Dalem sont :

- la préservation des milieux naturels, gîtes à chiroptères, zones humides et espaces forestiers, et la préservation de la richesse paysagère qu'ils constituent ;
- la prise en compte des remontées de nappes du bassin houiller avec le risque d'inondation ;
- la préservation de la qualité des eaux souterraines exploitée pour l'eau potable ;
- la maîtrise et réduction de la consommation d'espaces naturels et agricoles.

### **2.3 Justification du projet de plan au regard des enjeux environnementaux**

La commune s'appuie pour la définition de son projet sur la croissance de la population observée au début des années 2000. Le nombre d'habitants est en effet passé de 577 en 1999 à 613 en 2012. La commune met en avant une progression annuelle du nombre d'habitants de 1,4 % par an entre 1950 et 2015. Toutefois, l'ensemble des données fournies par la commune elle-même jusqu'en 2013 et par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) divergent. En effet, la population de Dalem aurait cessé de croître en 2007, et enregistre même un taux de variation annuel moyen de -2 % entre 2008 et 2013 selon l'INSEE. L'objectif affiché apparaît optimiste.

Il est clairement affirmé dans le rapport que l'étalement urbain doit être limité par le choix de densification de la zone urbaine existante. En effet, la commune présente une structure urbaine très aérée le long des axes routiers, l'enjeu prioritaire étant d'effectuer la « couture de l'espace urbain » en mobilisant toutes les parcelles vierges constructibles. La MRAe note que cet effort de mobilisation des dents creuses reste toutefois modéré dans la mesure où il est considéré que ne pourront être exploités que 18 à 27 emplacements sur les 55 identifiés. La démarche aboutissant à cette estimation est néanmoins correctement présentée.

Par ailleurs, les zones d'extension ont été choisies en continuité de zones récemment urbanisées, et concernent la poursuite de projets de lotissements déjà engagés.

Le document prévoit également la création d'une zone agricole (A) qui était auparavant classée Naturelle (N) dans l'ancien POS. Ce secteur est déjà exploité par l'agriculture, mais sans possibilités de construction. 456 hectares de zone anciennement N sont reclassés en zone A et ouverts à la réalisation d'équipements agricole, sans que soient précisés dans les documents la nature et l'impact sur l'environnement de cette évolution.

Enfin, l'évaluation environnementale a été basée sur une journée d'investigation de terrain le 4 novembre 2016. Les investigations se sont concentrées sur les secteurs jugés favorables (haies, bosquets, vergers, lisières, labours et prés) essentiellement pour les nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation.

La démarche de justification des choix au regard des différentes solutions envisagées est lisible et compréhensible par le grand public. Elle s'appuie sur une volonté d'économiser l'espace et de prendre en compte les enjeux liés à l'occupation des sols et aux risques naturels, miniers et technologiques.

### **2.4 Analyse des incidences notables du projet de plan**

Les orientations prévues au projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du futur PLU de Dalem, concernant la garantie de la préservation de l'environnement et la mise en valeurs du paysage, n'apparaissent pas suffisamment étayées pour assurer une prise en compte réellement satisfaisante et concrète des enjeux.

Ainsi, au titre des impacts sur l'eau, le document indique que les zones nouvelles ouvertes à l'urbanisation sont exclues des zones présentant un risque particulier d'inondation ou de remontées de nappes. Si ces affirmations semblent être exactes, il aurait été opportun de les illustrer par la prise en

compte des documents les plus récents applicables à ce sujet, et notamment le « porter à connaissance » (PAC) de l'État pour l'enjeu « remontées de nappes ». Par ailleurs, si les nouvelles zones sont exclues de ces risques, ce n'est pas le cas des zones actuellement urbanisées pour lesquelles le règlement doit être adapté pour une meilleure prise en compte des prescriptions visant à la prévention et la protection des biens et des personnes.

Enfin, ces zones sont situées sur des secteurs intégrés dans le classement des « zones susceptibles de receler des zones humides » identifiées par le projet de SAGE du bassin houiller. Le document précise qu'une surface de 1,1 ha de zone 1AU est potentiellement concernée par le caractère humide. Le projet présente donc des impacts puisqu'il supprime des secteurs assurant une fonction environnementale hydraulique intéressante.

En outre, s'agissant des effets sur la faune, la flore et les continuités écologiques, le document fait valoir un examen détaillé sur le terrain permettant de qualifier l'occupation du sol, mais peu de conclusions ou hypothèses concrètes en termes d'impacts ne sont pour autant avancées. Il est à noter que les impacts sur les milieux de l'urbanisation de terres agricoles en prairies ou en cultures des zones 1AU sont identifiés comme « limités mais pas nuls », notamment au regard de la faune remarquable présente sur le ban communal.

La MRAe rappelle que les colonies de chiroptères sont présentes directement en zone urbanisée, ce qui constitue pour elles un danger et nécessite des précautions adaptées. S'agissant des impacts sur les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité, aucune précision n'est apportée alors même que l'ensemble de la zone urbanisée et à urbaniser est identifiée par le SRCE comme représentant un corridor en particulier pour les milieux humides.

***La MRAe recommande dès lors, de compléter l'analyse des impacts sur les zones urbanisées et à urbaniser pour l'ensemble des enjeux relatifs aux milieux naturels, à la faune et la flore des milieux humides et aux continuités écologiques.***

Enfin, s'agissant des impacts sur les gîtes à chiroptères, sites Natura 2000 des « Mines du Warndt », le projet de document propose une évaluation des incidences se limitant à considérer que les zones supplémentaires d'urbanisation ne constituent pas des espaces favorables à la reproduction des animaux, ni des zones de circulation du fait de la présence très limitée de haies. Ces espaces constituent en revanche des zones de chasse, mais le document estime que d'autres secteurs plus favorables étant maintenus, les impacts restent limités.

Les zones à urbaniser n'empiètent pas directement les sites Natura 2000, mais en sont à proximité immédiate. *La MRAe considère l'analyse de l'impact de l'urbanisation de proximité sur les sites Natura 2000 comme trop succincte. Elle recommande de la compléter, en particulier concernant les dérangements possibles des chiroptères (augmentation de population, bruit, lumière, circulation ...).*

Une importante partie de la zone précédemment classée Naturelle est redéfinie comme agricole. Le classement en zone A autorisera notamment l'implantation d'activités nécessaires à l'exploitation agricole.

***La MRAe recommande de préciser les activités agricoles autorisées antérieurement et à venir sur ce secteur et de produire l'évaluation environnementale du passage de son classement de Nd en A : description de l'état initial, avec les éventuels enjeux environnementaux (ZNIEFF, zones humides...), définition des règlement ou de sous-zonage par application de la démarche ERC, évaluation des impacts résiduels).***

## **2.5 Mesures destinées à éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables du projet de plan**

Les incidences négatives du projet de plan sur l'environnement doivent prioritairement être évitées par la recherche d'alternatives. Les atteintes qui n'ont pu être évitées doivent être réduites au maximum et les incidences résiduelles doivent, si possible, être compensées. Cette séquence ERC (éviter-réduire-compenser) doit permettre de conserver globalement la qualité environnementale des milieux.<sup>6</sup>

Si la recherche d'alternatives ayant moins d'impact sur l'environnement a été correctement mise en avant dans les documents soumis à la MRAe, les mesures de réduction en réponse, notamment aux impacts sur les milieux naturels liés à l'urbanisation de nouvelles zones restent trop peu prescriptives.

Les mesures correctives sont essentiellement renvoyées vers les procédures environnementales liées aux projets (notamment au titre de la loi sur l'eau pour la destruction de zones humides), ainsi que d'actions qui pourraient être mises en œuvre en termes d'études et de sensibilisation du public. Ce renvoi n'est pas justifié, sachant que certains projets ne seront pas soumis à évaluation environnementale et que l'essentiel de la démarche ERC est beaucoup plus aisée en phase planification qu'en phase projet.

Il y a lieu de compléter la démarche ERC pour l'ensemble des secteurs ouverts à l'urbanisation ou changeant de classement (reclassement des zones Nd en A).

***La MRAe recommande donc d'approfondir en ce sens la démarche ERC.***

## **2.6 Résumé non technique**

Les documents transmis à la MRAe ne contiennent pas de résumé non technique.

***La MRAe recommande d'intégrer cette pièce pour assurer la lisibilité du projet par le public et la complétude du dossier.***

## **3. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de PLU**

### **3.1 Les orientations et mesures**

Le projet de PLU permet de réduire la consommation d'espace par rapport au POS précédent. La volonté communale affichée est de limiter l'urbanisation en extension. Pour cela, sont mobilisés les espaces en dents creuses à l'intérieur du tissu urbain et les zones choisies pour l'extension sont des secteurs immédiatement rattachés à l'urbanisation existante, présentant une cohérence avec les projets d'aménagement récents et des enjeux environnementaux qualifiés de limités par le rapport. La MRAe rappelle toutefois que les prévisions démographiques portées par la commune sont ambitieuses au regard de l'évolution constatée ces dernières années et aboutissent, dès lors, à une prévision de consommation d'espace qui se révèle au final non négligeable. L'ouverture dès à présent à l'urbanisation (classement 1AU) d'une zone supplémentaire n'apparaît pas nécessaire, sauf à vouloir engager une troisième tranche du lotissement avant la valorisation des dents creuses.

---

<sup>6</sup> La séquence « éviter, réduire, compenser » (dite « ERC ») a pour objet de tendre vers l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul. Elle est définie réglementairement par l'art. R. 122-20 du code de l'environnement (alinéas a, b et c du 6°). La 1ère étape d'évitement (ou « mesure de suppression ») modifie une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que cette action engendrerait. La réduction intervient dans un second temps, dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être évités. Ces impacts doivent alors être suffisamment réduits, notamment par la mobilisation des actions propres à chaque type de document. Enfin, si des impacts négatifs résiduels significatifs demeurent, il s'agira d'envisager la façon la plus appropriée d'assurer la compensation de ses impacts. En identifiant les enjeux majeurs à éviter, un document de planification permet d'anticiper sur la faisabilité des mesures compensatoires de futurs projets. S'il s'agit d'un document de planification présentant des projets dont l'impact et l'implantation sont en grande partie connus, le document peut en outre présenter les mesures compensatoires déjà prévues, voire déjà arrêtées dans le cadre des projets planifiés. Dans certains cas, le document de planification peut renvoyer l'obligation de compensation aux maîtres d'ouvrage des projets.

**La MRAe recommande de rechercher une urbanisation plus progressive calée non sur la seule volonté de développement de la commune mais également sur la réalité des besoins qui sera observée par exemple en classant les extensions de l'urbanisation à vocation résidentielle en zones 2AU, destinées à l'urbanisation future.**

**La MRAe recommande également d'intégrer au règlement des zones U en particulier, les prescriptions liées aux hypothèses de remontées et de débordement des nappes suite à l'arrêt du pompage des eaux d'exhaure du bassin houiller.** Elle rappelle que l'exclusion des nouvelles zones à urbaniser de ces secteurs n'est pas suffisante pour garantir la complète prise en compte de ces enjeux, en particulier sur les zones déjà urbanisées.

Enfin, s'agissant des milieux naturels, elle constate que la prise en compte des enjeux liés à la présence d'espèces d'oiseaux et de chiroptères, ainsi que des milieux caractéristiques des espaces humides présents sur le territoire de la commune n'est pas à la hauteur des enjeux identifiés et recommande d'étayer l'ensemble des démonstrations liés à ces thématiques.

### **3.2 Le suivi**

Le rapport de présentation définit quelques critères et des indicateurs pour suivre les effets du plan sur l'environnement. Les valeurs de référence (état «zéro») manquent généralement à ce stade et les modalités de suivi demandent à être précisées. **L'Autorité environnementale recommande de préciser l'état zéro des indicateurs de suivi environnemental à la date d'entrée en vigueur du futur PLU.**

Metz, le 17 février 2017

La Mission régionale  
d'autorité environnementale  
représentée par son président,



Alby SCHMITT