



MDDI  
Département de l'Aménagement du territoire  
M. le Ministre François Bausch  
4, place de l'Europe  
L-1499 Luxembourg

N/Réf : 002573  
Dossier suivi par : Philippe Peters  
Tél. : 247 86827  
E-Mail : philippe.peters@mev.etat.lu

**Concerne : avis concernant les rapports sur les incidences environnementales relatifs aux quatre projets de plans directeurs sectoriels (PDS) „paysages“, „logement“, „transports“ et „zones d'activités économiques“ en vertu de l'article 7.2 de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement**

Monsieur le Ministre,

En réponse à votre courrier du 28 mai 2008, j'ai le plaisir de vous transmettre l'avis du Département de l'environnement sur les rapports environnementaux mentionnés sous rubrique. Le présent avis est sans préjudice des avis demandés en parallèle à l'Administration de l'environnement, l'Administration de la gestion de l'eau et l'Administration de la nature et des forêts en ce qui concerne leurs compétences respectives.

Tout d'abord, je tiens à souligner que l'élaboration des quatre rapports environnementaux constitue un travail extrêmement complexe et de longue haleine au cours duquel les informations à évaluer par les auteurs des rapports environnementaux ont constamment évolué rendant nécessaire des adaptations régulières des documents. Les données prises en compte pour évaluer les plans sont impressionnantes et les rapports environnementaux comprennent une multitude d'informations utiles permettant d'apprécier à une échelle globale les incidences probables des projets compris dans les PDS et de cadrer, à l'échelle des PDS, les efforts qui restent encore à réaliser lors de la concrétisation des projets. Dans ce contexte, une attention particulière est à porter aux documents dits « Steckbriefe » et aux cartes relatives aux zones et projets d'infrastructures qui complètent le rapport environnemental des différents PDS.

Au vu des objectifs du PDS « paysages » qui sont bénéfiques pour l'environnement, le présent avis se limite aux PDS « logement » (PSL), « zones d'activités économiques » (PSZAE) et « transports » (PST).

Conformément à l'article 6.3 de la prédite loi modifiée de 2008, j'ai émis en date du 23 août 2016 un avis sur l'ampleur et le degré de détail des informations que lesdits rapports environnementaux devraient contenir. Par souci de transparence, je tiens à résumer ci-dessous quelques remarques et suggestions développées dans mon avis précité :

- description des analyses et études approfondies supplémentaires qui sont à réaliser lors de la transposition des PDS dans les PAG respectivement au niveau de la finalisation des avant-projets détaillés (APD),
- clarification de la concordance des PDS avec les obligations découlant des directives « habitats » et « oiseaux »,
- prise en compte des effets cumulés des PDS sur les zones du réseau Natura 2000,
- évaluation de la stratégie globale des PDS et vérification des options stratégiques prises afin de vérifier leur cohérence avec les objectifs environnementaux,
- appréciation des incidences cumulées dans différentes régions du pays,
- attention particulière à accorder au « monitoring » (thématiques, etc. nécessitant un suivi lors de la mise en œuvre des PDS),
- mise en évidence d'éventuelles incertitudes au niveau de l'évaluation liées à l'échelle nationale des PDS respectivement l'absence de données pertinentes,
- présentation d'un état des lieux cohérent de la situation environnementale comme base de référence pour l'évaluation des incidences environnementales,
- différenciation des régimes juridiques applicables au niveau de la protection des espèces et détermination de la nécessité de réaliser des mesures CEF,
- évaluation sommaire des besoins compensatoires,
- présentation d'un bilan de la consommation du sol généré par les PDS,
- appréciation des incidences paysagères et développement de mesures garantissant un aménagement écologique des zones à développer,
- prise en compte des informations disponibles au niveau des évaluations en cours dans le cadre de la refonte des PAG,
- présentation cohérente du PST et de l'état d'avancement des EIE ainsi que des évaluations Natura 2000 en cours.

### **Remarques préliminaires**

- L'objectif principal du PSL, PSZAE et PST est de réserver des terrains pour la réalisation future de projets, sans que les PDS procèdent à un classement définitif des terrains en question en tant que zone destinée à être urbanisée dans les PAG concernés ou remplacent l'élaboration d'avant-projets sommaires ou détaillées dans le cadre du PST. Par cette approche, les trois PDS veulent éviter des classements contraires à leurs objectifs dans les PAG, respectivement des constructions rendant impossible à l'avenir la construction d'infrastructures de transports (au cas où le PST définit des couloirs précis) complétant les réseaux existants. Les PDS se placent à un niveau supérieur de l'hierarchie des planifications qui sont encore à réaliser individuellement pour chaque zone ou projet et dont, pour certains des zones et projets visés par les PDS, les procédures de planification subséquentes sont déjà en cours, voire finalisées. L'évaluation environnementale stratégique (EES) réalisée en relation avec les PDS ne constitue donc pas une évaluation finale et définitive des zones et projets, mais une évaluation stratégique dont l'approche et le degré de détail doit correspondre à l'ambition, l'ampleur et l'envergure des prescriptions du plan évalué, à savoir la réservation de terrains et non pas le classement de terrains, respectivement la planification détaillée de projets. Afin d'anticiper au niveau des planifications subséquentes

certaines problématiques à intégrer dans les plans à affiner, les résultats des rapports environnementaux comprennent, le cas échéant, et en fonction de la disponibilité des données requises, des informations plus détaillées qui sont à valoriser au mieux par tous les acteurs et autorités compétentes pour préciser par la suite, entre autres, les mesures d'atténuation identifiées d'une manière générale dans l'EES relative au PDS.

- L'EES se réfère à la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (ci-après loi PN). Cette loi a été abrogée entretemps – après la finalisation des rapports environnementaux - avec l'entrée en vigueur de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. Pour éviter toute confusion, le présent avis se réfère également aux articles de la prédite loi de 2004. Il est évident que la nouvelle loi est à appliquer (p.ex. calcul des écopoints, etc.) lors de la mise œuvre des projets visés par les PDS.

### Généralités

- D'une manière générale, il y a lieu de souligner que les auteurs des rapports environnementaux ont présenté de manière transparente la transition entre les deux phases de l'EES ainsi que le déroulement général du processus de planification et de l'évaluation des plans et des différentes zones ou projets. Les remarques résumées ci-dessous ont généralement été prises en considération lors de la finalisation des documents soumis pour avis (p.ex. la distinction des régimes de protection d'espèces protégées, la désignation de « Kumulationsräume » touchés par des effets cumulés des différents plans, la prise en compte d'informations existantes au niveau d'autres procédures de planifications déjà en cours,...). En annexe des rapports environnementaux se trouvent des fiches (« Steckbriefe ») dans lesquelles sont décrites pour chaque zone ou projet les principales informations à la base de l'évaluation ainsi que les conclusions des évaluateurs. Ces fiches sont complétées dans un dossier à part par des représentations graphiques (« Karten ») illustrant les principales mesures proposées. Comme recommandé dans mon premier avis, les auteurs des rapports environnementaux ont évalué avec un degré de détail similaire tous les biens à protéger mentionnés par la loi modifiée de 2008. Malgré ce constat positif, certains aspects méritent une analyse plus critique ci-dessous.
- Le chapitre dédié à la description de la situation environnementale reste, malgré la pertinence de la plupart des informations qu'on trouve, relativement sommaire et aurait gagné en qualité par des représentations cartographiques permettant d'illustrer dans leur contexte spatial les sensibilités environnementales à prendre en considération, tout en pointant sur les régions plus spécifiquement concernées par l'un ou l'autre problème environnemental (par exemple hot spot de la pollution de l'air, zones sensibles pour la protection des eaux, corridors écologiques,...). Si l'on trouve de telles informations dans les rapports environnementaux, respectivement les cartes relatives aux zones et projets, il n'est cependant pas aisé pour le lecteur d'avoir une vue d'ensemble à une échelle nationale (p.ex. la position des projets de transports par rapport aux corridors écologiques). En outre, certaines données comme, par exemple, celles relatives aux émissions de CO<sub>2</sub> sont présentées de manière trop vague et ne permettent pas de comprendre la situation existante et les enjeux qui en découlent. Ceci est regrettable, alors que, par exemple, le secteur des transports et donc aussi le PST sont d'une grande importance dans ce contexte. A noter qu'une campagne de mesurage de NO<sub>2</sub> par tubes passifs a été lancée en début de l'année 2018 dans le contexte du programme nationale de la qualité de l'air qui permettra à l'avenir de préciser l'état des lieux et, le cas échéant, la priorisation des mesures à prendre.

- Malgré la qualité de la présentation des fiches et cartes mentionnées ci-dessus et les soins apportées par leurs auteurs à fournir des informations pertinentes, certaines incohérences peuvent apparaître dans ces documents et la lecture à part des fiches et des plans peut induire le lecteur en erreur. Ainsi, par exemple dans le cadre du PSZAE, la conservation de biotopes recommandée dans les fiches n'est pas dans tous les cas reprise dans les cartes correspondantes. Il en est de même pour l'aménagement d'écrans de verdure. Au niveau du PSL, par exemple pour la zone Pétange Eurosider, le plan de synthèse indique pour les chauves-souris « Fledermäuse, bedenklich, Untersuchung notwendig oder Verzicht auf Bebauung ». En revanche, les mesures présentées sur la fiche relative à la même zone consistent seulement en un contrôle des bâtiments vacants avant leur destruction, sans évoquer l'option de renoncer à une urbanisation. Dès lors, il importe de combiner les informations dans les deux documents afin de pouvoir réaliser une synthèse cohérente des résultats de l'évaluation.
- Concernant le degré de détail des mesures d'atténuation proposées dans le cadre des rapports environnementaux et les fiches citées ci-dessus et leur prise en compte dans la conclusion finale des évaluateurs, plusieurs remarques s'imposent. Au vu de l'échelle nationale des PDS et, dans la majorité des cas, l'absence de projets concrets, le degré de détail des mesures proposées ne peut être que sommaire à ce stade. Le fait que les auteurs des rapports concluent souvent pour des zones ou projets sensibles d'un point de vue environnemental que la prise en compte des mesures proposées permet d'éviter des incidences notables est à lire de manière nuancée et en relation avec la portée limitée des PDS. Les mesures à caractère général identifiées dans l'EES peuvent s'avérer ambitieuses et complexes à mettre en œuvre et des efforts importants restent à faire à ce niveau pour déterminer la qualité requise, leur envergure, leur emplacement, leur fonctionnalité, etc. Ceci concerne, par exemple, des mesures pour réduire le trafic individuel motorisé, la relocalisation ou la renaturation de cours d'eau, la réalisation des mesures compensatoires anticipatives dites CEF pour certaines espèces protégées, etc..
- Les planifications à réaliser dans les procédures subséquentes ainsi que les éventuelles évaluations complémentaires à réaliser dans ce contexte devront in fine prouver leur compatibilité avec les objectifs environnementaux. Malheureusement, il ne découle pas toujours de manière transparente des rapports environnementaux pour quelles zones ou projets et pour quelles raisons des études de terrain (p.ex. en relation avec les espèces protégées) sont encore requises ou non, respectivement pour quelles zones ou projet de telles études ont déjà pu être valorisées à l'échelle des PDS. Il convient de souligner ici qu'à l'exception de quelques projets pour lesquels des études de terrain ont déjà été réalisées, l'EES au niveau des PDS se base avant tout sur une évaluation de la potentialité écologique des terrains et l'expertise de divers experts (notamment le bureau Gessner Landschaftsökologie pour les chiroptères et la Centrale Ornithologique du Luxembourg (COL) pour l'avifaune, et ce uniquement pour le PSZAE et le PSL). Ainsi, le titre « Artenschutzrechtliche Prüfung » peut induire en erreur alors qu'il pourrait donner l'impression qu'une évaluation détaillée de cette thématique aurait déjà été faite. En plus, il n'est pas toujours clairement mis en évidence si l'évaluation se base exclusivement sur la potentialité écologique de l'espace concerné ou bien si des résultats d'une étude de terrain existante ont pu être valorisés. De ce fait, il serait indiqué de modifier le titre en « Artenschutzrechtliche Vorprüfung ». A cela s'ajoute encore que, par exemple dans le cadre du PSZAE, des incohérences persistent entre le tableau récapitulatif présenté à ce sujet dans le rapport environnemental (tableau 15) et les données fournies dans les fiches relatives aux différentes zones du PSZAE ainsi que les conclusions tirées dans les « screenings ». S'il est évident, au vu du caractère général des dispositions du PDS, que le niveau de détail de l'information présentée dans les rapports

environnementaux est généralement suffisant pour l'EES des PDS, il reviendra aux autorités concernées de se prononcer de manière précise à ce sujet au niveau des planifications subséquentes. Ceci est d'autant plus important que la détermination exacte des mesures d'atténuation ou compensatoires ne pourra généralement être faite que sur base d'informations plus concrètes. Les rapports environnementaux sous avis fournissent évidemment des informations importantes pour cadrer et prioriser ces besoins.

- Par ailleurs, il ressort du chapitre 5.7 des rapports environnementaux relatifs au PSZAE et au PSL que les informations relatives à l'avifaune considérées dans le cadre de l'évaluation des surfaces reposit, d'une part, sur les données avifaunistiques mises à disposition par la COL sous forme de cartes, d'autre part, sur les résultats de réunions de concertation entre des représentants de la COL et du bureau d'études élaborant le rapport environnemental. Pour des raisons de transparence, il aurait été indiqué d'intégrer dans la documentation les cartes fournies par la COL pour toutes les zones évaluées. Actuellement, ces cartes ne sont présentées que pour 9 des zones du PSZAE, ceci dans le cadre de la phase 1 d'une évaluation des incidences sur une zone protégée d'intérêt communautaire (« FFH-Screening »). Des informations similaires sur l'avifaune (chapitre 5.7) font défaut pour le PST.
- La prise en compte de la comptabilité des PDS avec les obligations découlant des directives « habitats » et « oiseaux » (réseau Natura 2000) est un sujet important pour l'EES. Pour ce faire, les auteurs des rapports environnementaux se sont basés, ou bien sur des « screenings » existants, établis par leurs propres soins ou par d'autres experts, ou bien ils mentionnent la nécessité de réaliser de tels « screenings », voire des évaluations appropriées (FFH-Verträglichkeitsprüfung) lors des prochaines étapes. Des échanges avec le Département de l'environnement ont eu lieu à ce sujet au début de l'élaboration des rapports environnementaux relatifs au PSL et PSZAE pour assurer, dans la mesure du possible, une cohérence maximale avec les planifications déjà en cours au niveau des PAG. La qualité des informations fournies à ce sujet dans les rapports environnementaux est hétérogène et les conclusions ne peuvent pas dans tous les cas être vérifiées, étant donné que les documents « screening » sur lesquels les auteurs se basent ne sont pas toujours disponibles (p.ex. PST, projet 5.7 – contournement Hosingen, etc.) respectivement les sources utilisées, mentionnant au moins l'auteur et la date du « screening » considéré, ne sont pas toujours précisées. Il importe de ce faire lors de la concrétisation des PDS au niveau des PAG, POS ou avant-projet sommaires/détaillées.
- En outre, il est constaté que les auteurs présentent à plusieurs reprises l'élaboration d'un « screening » ou bien d'une évaluation appropriée « Natura 2000 » comme une recommandation pour éviter, réduire ou compenser d'éventuelles incidences sur l'environnement. Cette présentation est irritante alors que l'élaboration d'une évaluation « Natura 2000 » ne constitue pas une mesure d'atténuation mais une obligation procédurale déterminant la faisabilité d'un projet, et ce indépendamment du fait qu'il soit listé dans un PDS ou non. A cela s'ajoute la problématique que les auteurs argumentent dans leurs « screenings » à plusieurs reprises que des effets significatifs ne sont pas à attendre lorsque des mesures compensatoires seraient réalisées. Ceci concerne, à titre d'exemple, l'appréciation des incidences présentée dans le cas des surfaces « Grass », « Potaschbiereg », « Sanem » et « Windhof » du PSZAE. Cette argumentation n'est pas correcte, comme uniquement des mesures d'atténuation, à savoir des mesures visant à réduire, voire à supprimer, les incidences négatives d'un plan ou projet, pendant

ou après leur réalisation<sup>1</sup>, peuvent être évoquées pour éviter des incidences significatives sur des objectifs de conservation d'une zone Natura 2000 concernée directement ou indirectement par un projet. Si de telles incidences significatives ne peuvent pas être exclues, ou bien dans le « screening » ou bien dans l'évaluation appropriée, le développement de solutions de substitution est requis. En outre, les mesures invoquées pour argumenter l'absence d'incidences significatives ne sont souvent pas décrites de manière circonstanciée. Au vu de cet amalgame entre les notions « mesures compensatoires » et « mesures d'atténuation » dans les « screenings », des clarifications s'avèrent nécessaires au niveau des planifications subséquentes.

- Finalement, en ce qui concerne la prise en compte des effets cumulés des PDS sur le réseau Natura 2000, il ne découle pas clairement des rapports environnementaux si des effets cumulés des trois PDS visés par le présent avis peuvent être exclues sur les différentes zones Natura 2000 ou non. Pour ce faire, le rapport environnemental relatif au PST comprend un tableau synthétique, illustrant pour le PST, les zones Natura 2000 touchées par plusieurs projets du PST, sans pourtant que les auteurs se prononcent sur les conséquences potentielles de cette cumulation et sans prendre en compte les deux autres plans sectoriels. Pourtant, les rapports environnementaux relatifs au PSL et PSZAE (chapitres 5.6 des rapports respectifs) comprennent des tableaux illustrant pour chaque zone concernée du réseau Natura 2000 les projets du PSL, PSZAE et PST pouvant avoir des incidences significatives sur le réseau Natura 2000. L'absence d'un tel tableau dans le PST constitue probablement une erreur matérielle. Les tableaux en question comprennent certaines incohérences et certaines indications y présentées ne sont pas compréhensibles. Par exemple, il n'est pas justifié de nommer le projet « Contournement de Bascharage » en relation avec la zone spéciale de conservation « Bertrange-Greivelsershaff/Boufferterhaff » compte tenu que la distance entre le projet et la zone s'élève à environ 4 km. Autre exemple, les surfaces « Bertrange », « Mamer » et « Cessange » prévues par le PSL sont nommées en relation avec la zone spéciale de conservation « Sanem-Groussebësch / Schouweiler – Bitchenheck », alors que la distance entre ces surfaces et la zone s'élève à environ 8 km. En l'état, les tableaux fournissent une première vue d'ensemble, sur base d'une approche prudente, qui devra encore être affinée en ce qui concerne l'évaluation finale. Il reviendra aux procédures subséquentes de clarifier in fine la compatibilité des zones ou projets avec les obligations existantes en relation avec le réseau Natura 2000. L'EES fournit à nouveau une première appréciation (à l'exception des projets pour lesquels ces procédures ont déjà été clôturés – par exemple contournement de Kärjeng) qui est à valoriser dans ce contexte.
- Parmi les mesures proposées dans les fiches complétant les rapports environnementaux figure l'identification de plusieurs surfaces en tant que surface soumise aux dispositions des articles 17 et 20 de la loi PN. Il convient de noter que cette identification constitue un outil très valable pour intégrer les informations de l'EES dans les plans, sans constituer une réelle mesure d'atténuation. En effet, une telle identification constitue avant tout une information que la potentialité écologique des surfaces ainsi marquées est telle que leur statut de protection est encore à clarifier au regard des articles 17 ou 20 de la loi PN, afin de pouvoir déterminer avec la précision requise les mesures qui s'imposent.

---

<sup>1</sup> Voir guide de conseils méthodologiques de l'article 6, paragraphes 3 et 4, de la directive « habitats » 92/43/CEE publié par la commission européenne en novembre 2001

- En outre, la formulation standard utilisée dans les fiches pour qualifier la présence de biotopes est ambiguë et peut induire en erreur. Ainsi, les auteurs des rapports environnementaux informent dans de nombreux cas que « Im Plangebiet sind keine Artikel 17 Biotope ausgewiesen. Im Plangebiet selbst und in seinen Randbereichen finden sich einige Gehölzstreifen. Diese Biotoptypen [...] fallen unter den Schutz des Artikel 17 Naturschutzgesetzes » (p.ex. PSL Biwer, Erpeldange-sur-Sûre, Lorentzweiler,...). Dès lors, les structures écologiques présentes dans la zone sont considérées par les auteurs comme étant des biotopes, malgré le fait qu'ils excluent la présence de biotopes dans la première phrase. Ces constats sont à vérifier et, le cas échéant, à actualiser au plus tard au moment de la concrétisation des projets par la suite.
- Un bilan sommaire pour les biotopes protégés et habitats d'espèces tombant sous les dispositions de l'article 17 de la loi PN est présenté dans les rapports environnementaux relatifs aux PSL et PSZAE. Ainsi, la valeur écologique réelle des biotopes et habitats d'espèces à compenser, du moins approximativement, s'élève dans le cas du PSL à environ 28'000'000 éco-points, dont 322'000 éco-points constituent des biotopes protégés et 27'815'000 des habitats d'espèces. Pour le PSZAE, les éco-points à compenser se chiffrent au total à 22.044.000 éco-points. Un bilan équivalent n'a pas été réalisé pour les besoins du PST, étant donné qu'une estimation est plus difficile à réaliser dans ce contexte en l'absence d'avant-projets sommaires pour l'ensemble des projets à considérer.
- Les besoins compensatoires seront donc substantiels, d'autant plus qu'il convient de préciser que ce bilan, qui ne peut être que sommaire à ce stade de la planification, risque de sous-estimer le déficit à compenser pour plusieurs raisons. Premièrement, certains biotopes protégés identifiés sur les fiches et cartes ne sont pas considérés dans le calcul, malgré le fait que leur conservation ne semble pas être envisagée (voir, par exemple, les surfaces « Bettembourg/Dudelange (Wolser – extension ouest », « Dudelange – Koibestrachen », « Ellange-Gare (Triangle vert) » du PSZAE). Deuxièmement, certaines surfaces n'ont pas été considérées dans le calcul, alors qu'elles ont bien été identifiées en tant que terrain de chasse potentiel d'espèces visées par les dispositions de l'article 17 (voir, par exemple, les surfaces « Erpeldange/Diekirch (Fridhaff) » et « Grevenmacher (Potaschberg) »). Troisièmement, l'identification des surfaces en tant qu'habitats d'espèces n'est pas à considérer comme complète. S'ajoute encore le fait que certaines zones (p.ex. Steinfort pour le PSL) n'ont pas été reprises dans l'estimation (voir tableau page 81 du rapport environnemental relatif au PSL).
- L'estimation de la consommation foncière générée par les PDS reste également très sommaire et peu transparente. Aucune estimation de la consommation du sol n'a été présentée pour le PST. Quant au PSZAE, un chiffre de 477 hectares est avancé dans le chapitre 5.2, qui n'est pourtant pas dédié à la thématique « sol ». L'origine de cette valeur et la méthodologie du calcul ne sont pas précisées. Ainsi, par exemple, il n'est pas clair si les ZAE à développer sur des friches industrielles (p.ex. crassier Ehlerange, Gadderscheier,...) ont été considérées ou non, respectivement si ce chiffre comprend uniquement les zones à développer sur un terrain naturel. Or, il aurait été intéressant de mettre en évidence dans l'évaluation du plan la part des terrains constituant une réaffectation d'une friche par rapport aux nouvelles zones générant la perte de terrains naturels. Il est en de même pour le PSL, pour lequel aucun chiffre de la consommation foncière n'a pu être trouvé dans le rapport environnemental.

- D'une manière générale, il faut saluer l'approche des auteurs des rapports environnementaux de proposer dans plusieurs cas (PSL, PSZAE) la nécessité d'élaborer un manuel écologique au niveau des planifications subséquentes pour soutenir que l'aménagement des zones se fasse de manière écologique. Les rapports environnementaux auraient gagné en qualité si les auteurs avaient esquissé, comme je l'avais recommandé dans mon premier avis, d'une manière plus précise les principes d'un tel aménagement écologique de manière à orienter plus concrètement l'élaboration des manuels écologiques par la suite. Un tel manuel ne devra non seulement se limiter à la création d'écran de verdure en limite des zones à développer – une mesure d'atténuation proposée de manière systématique dans les rapports environnementaux -, mais également sur la hauteur des futurs des bâtiments, leur intégration dans la topographie, l'aménagement des espaces publics et privés, la rétention écologique des eaux pluviales, les plantations à réaliser (type, essences, largeur/densité,...), les matériaux à utiliser (p.ex. revêtement du sol), etc. Une attention particulière est à porter lors de la mise en œuvre des zones (notamment ZAE) à une application conséquente des principes de l'économie circulaire pour valoriser au mieux les surfaces à développer et créer un maximum de synergies entre les différentes affectations.
- Le chapitre dédié au monitoring reste à un niveau de précision très sommaire. Il se limite à mentionner pour chaque objectif environnemental un indicateur à l'échelle nationale tout en faisant le lien, ce qui est justifié, avec des systèmes de monitoring requis, entre autres, par des directives européennes (p.ex. « reporting » Natura 2000), et en évoquant des monitorings dont la réalisation n'est pourtant pas garantie (p.ex. pour l'indicateur « hochwertige Landschaften »), respectivement la fréquence de réalisation n'est pas en adéquation avec celle présentée dans les rapports. A cela s'ajoute que des erreurs se sont glissées dans le tableau alors que le Département de l'environnement n'est pas compétent pour la réalisation du monitoring relatif au modal-split. En conclusion, l'approche de monitoring proposée se situe à une échelle nationale sans creuser plus concrètement, par PDS, les thématiques environnementales (p.ex. la mise en œuvre des mesures CEF requises,...) à suivre de plus près.

## Remarques relatives au PSZAE

### Considérations thématiques

- De très fortes incidences sur le bien environnemental « eau » ne peuvent être exclues dans le cas des surfaces « Moersdorf » et « Rambrouch (Riesenhaff) » en raison des capacités d'épuratoires insuffisantes. Dans ce contexte, il convient de souligner les dispositions de l'article 46.3 de la loi du 20 juillet 2017 relative à l'eau : « Une nouvelle zone destinée à être urbanisée ne peut être désignée et le statut d'une zone d'aménagement différée ne peut être levé que si les infrastructures d'assainissement sont assurées ».
- Il aurait été indiqué de résumer dans ce chapitre les ZAE existantes pour lesquelles les nuisances sonores peuvent s'avérer problématiques alors que les contingents de bruit sont épuisés ou bien les valeurs limites dépassées par endroits. Ceci peut concerner les extensions de ZAE « Ellange-Gare (Triangle vert) », « Eselborn/Lentzweiler », « Grass », « Redange-sur-Attert » et « Sanem (Gadderscheier-ouest) » de même que les nouvelles ZAE « Dudelange (Koibestrachen) » et « Fischbach/Clervaux ».

- Dans le cas des surfaces « Bettembourg/Dudelange (Wolser – extension ouest) », « Dudelange (Koibestrachen) » et « Foetz », les auteurs du rapport environnemental s’attendent à ce que les problèmes actuels dus au trafic risquent de s’accroître et concluent que des mesures seraient nécessaires, notamment pour améliorer l’accessibilité par les transports en commun. Dès lors, il peut s’avérer utile de réaliser des études de trafic, au plus tard dans le cadre de la transposition desdites zones dans les PAG’s respectifs.
- Les auteurs des « screenings » indiquent dans le cas des surfaces « Foetz », « Grass », « Niederanven-Schuttrange », « Potaschberg », « Sanem » et « Windhof » que des mesures compensatoires devront être réalisées en relation avec le Milan royal (*Milvus milvus*) et le Milan noir (*Milvus migrans*), des espèces cibles des zones de protection spéciale (ZPS) concernées (« Der Funktionsverlust als Jagdhabitat muß durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden », « Der Funktionsverlust als Jagdhabitat ist zwar nicht essenziell, muß aber durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden », « Beeinträchtigungen durch Lärm und Unruhe im Bereich von potenziellen Brut- und Nahrungshabitaten (Altholzbestand als Horststandort) sowie der Funktionsverlust als Jagdhabitat müssen durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden » etc.).

Il convient de noter que des mesures compensatoires en vertu de l’article 17 de la loi PN sont effectivement nécessaires, pour autant que les surfaces en question soient utilisées comme terrain de chasse par les deux espèces de Milans. Toutefois, ces mesures ne s’imposent pas au regard des dispositions de l’article 12 de la loi PN. Ainsi, les surfaces en question n’empiètent pas directement sur des ZPS et les données actuellement à disposition du Département de l’environnement relatives aux sites de reproduction des deux espèces ne donnent à ce stade pas lieu à présumer d’éventuelles incidences significatives sur les ZPS. Cependant, compte tenu de la faible distance entre les surfaces « Grass », « Potaschberg » et « Windhof » et des sites de reproduction du Milan noir et/ou Milan royal, des études de terrain sont encore requises pour vérifier si des mesures compensatoires anticipées (CEF) s’avèrent nécessaires pour éviter une infraction avec la loi PN.

### Zones

- **Bettembourg/Dudelange (Wolser extension ouest)** : Une étude de terrain a été réalisée pour la surface Bettembourg/Dudelange (Wolser – extension ouest) par le bureau d’études Ecorat en relation avec l’avifaune (rapport du 20 novembre 2017) sur demande du Ministère de l’Economie. D’après cette étude, la partie Nord de la surface comprend un site de reproduction de l’Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et sa partie Sud est utilisée comme terrain de chasse par le Milan noir (*Milvus migrans*). Des mesures compensatoires s’imposent et l’identification de la zone en tant que surface soumise aux dispositions des articles 17 et 20 de la loi PN est justifiée. Par ailleurs, la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) est présente avec un site de reproduction à proximité du bord Sud de la surface. Une perte de ce site de reproduction ne peut être exclue par Ecorat (« so dass bei einer Bebauung bis an den südlichen Rand eine Zunahme von Störungen und damit letztendlich eine Revieraufgabe zu erwarten ist »), ce qui constituerait une infraction à l’article 20 de la loi PN. Deux solutions sont envisageables, la réduction de la partie Sud de la zone, respectivement la réalisation de mesures CEF au préalable. Dans le cadre de la refonte du PAG, actuellement en cours, j’ai informé la commune sur la problématique (avis du 11.9.2018 selon l’article 5 de la loi PN), alors que lesdites mesures CEF doivent être réalisées en zone verte dans les alentours immédiats du site de reproduction actuel.

- **Dudelange (Koibestrachen) :** Le Département de l'environnement dispose d'un avis de la COL du 12 septembre 2016 relatif à la valeur avifaunistique de la surface Bud4. Cette surface fait partie des zones évaluées dans le cadre de l'EES relative au PAG de Dudelange et correspond à peu près à la ZAE « Dudelange (Koibestrachen) » incluse dans le PSZAE. Il ressort de cet avis que l'espace en question sert comme terrain de chasse potentiel pour le Milan royal (*Milvus milvus*) et le Milan noir (*Milvus migrans*). Par ailleurs, la COL s'attend à la présence d'espèces du milieu ouvert comme le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*). Pour cette raison, une identification de la surface « Dudelange (Koibestrachen) » en tant que surface soumise aux dispositions des articles 17 et 20 de la loi PN est nécessaire. Dans le cadre de la refonte du PAG une étude de terrain pour l'avifaune a été demandée.
- **Echternach (Schmatzuecht) :** L'administration communale d'Echternach a fait les premières démarches pour le classement d'une zone d'activités économiques régionale à l'endroit visé par le PSZAE. Ainsi, une évaluation sommaire des incidences de même qu'une étude de terrain en relation avec les chiroptères m'ont été soumises pour avis selon l'article 6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008. Dans mon avis du 2 mars 2017, j'ai demandé, entre autres, « que des couloirs de protection devront être sauvegardés sur les parties Est 50 m par rapport à la zone Natura 2000 et Sud (20 m à partir des structures vertes le long de la N11A) » et qu'une « identification de l'ensemble de la surface renvoyant aux dispositions de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles n'est pas (...) nécessaire pour ce qui en est du volet « chiroptères » » (N/Réf : 87.571/CF). Nonobstant, une identification de la surface en relation avec l'article 17 de la loi PN s'impose au regard de son aptitude comme terrain de chasse pour les espèces de Milans, comme indiqué par les auteurs du rapport environnemental élaboré pour le PSZAE.
- **Ellange-Gare (Triangle verte) :** Les auteurs du rapport environnemental ont recommandé de marquer la partie centrale de la ZAE en tant que fonds soumis aux dispositions des articles 17 et 20 de la loi PN. Eu égard aux caractéristiques de la partie restante de la ZAE aux lieux-dits « Heed » et « Arensbinner » (champs, prairies, pâtures) et à la présence de sites de reproduction du Milan royal et du Milan noir aux alentours de la ZAE planifiée, cette partie devrait également être identifiée comme surface tombant sous les dispositions de l'article 17.
- **Eselborn/Lentzweiler :** Les autorités communales de Wintrange et de Clervaux ont déjà lancé les premières démarches pour classer la surface dans leur PAG. Ainsi, deux évaluations sommaires des incidences probables m'ont été soumises pour avis en date du 2 février 2018. Le classement envisagé par les deux autorités communales concerne en grande partie l'extension de la ZAE prévue dans le PSZAE. Dans mes deux avis émis en date du 13 juin 2018 conformément à l'article 6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008, j'ai demandé, entre autres, que des études de terrain sont nécessaires en relation avec l'avifaune et les chiroptères. Dans cet ordre d'idées, l'appréciation des auteurs du rapport environnemental comme quoi une évaluation plus poussée des incidences sur les espèces bénéficiant d'une protection stricte ne serait pas nécessaire ne peut être soutenue.
- **Fischbach/Clervaux :** Conformément au PSZAE, l'autorité communale de Clervaux envisage dans son projet de PAG le classement de la surface « Fischbach/Clervaux » en zone d'activités économiques régionale. La surface a une première fois été analysée dans le cadre de l'évaluation sommaire élaborée pour la refonte du PAG. Dans mon avis du 3 février 2017 selon l'article 6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008 (N/Réf : 85449/CL), j'ai demandé, entre autres, qu'une étude de

terrain est nécessaire en relation avec le Milan royal (*Milvus milvus*) afin de clarifier le statut de protection de la surface par rapport aux articles 17 et, le cas échéant, de l'article 20 de la loi PN. La conclusion des auteurs du rapport environnemental comme quoi une évaluation plus poussée des incidences sur les espèces bénéficiant d'une protection stricte ne serait pas nécessaire n'est pas partagée.

- **Foetz** : La proposition des auteurs du rapport environnemental de renoncer à la partie Nord de la surface à Foetz est soutenue. De cette façon, l'impact probable sur le paysage est réduit. Complémentairement aux informations présentées sur le plan de synthèse, il convient de noter que le statut de protection en relation avec l'article 20 de la loi PN devra encore être clarifié. Ainsi, il ressort de l'évaluation des incidences probables sur les espèces bénéficiant d'une protection stricte intégrée dans le document « FFH-Screening Foetz » que des études de terrains devraient être réalisées en relation avec le Grand cuivré (*Lycaena dispar*) et le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*). A noter que cette conclusion ne ressort pas du chapitre 5.7 du rapport environnemental portant sur les incidences probables du PSZAE sur les espèces bénéficiant d'une protection stricte.
- **Heffingen** : La zone d'activités économiques régionale fait partie d'une plus grande surface qui a déjà été évaluée dans le cadre d'une évaluation sommaire des incidences probables (« UEP »). Ainsi, l'autorité communale de Heffingen prévoit au Sud de la localité de Heffingen le classement d'une zone d'activités économiques régionale. Dans mon avis du 24 novembre 2016 émis selon l'article 6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008 (N/Réf : 86646/CL), il a été demandé de vérifier le statut de protection de la surface. En effet, des sites de reproduction du Milan royal (*Milvus milvus*) et du Milan noir (*Milvus migrans*) se trouvent à des distances critiques. D'après mes informations, l'étude de terrain (« Habitatnutzungsanalyse ») mentionnée dans le rapport environnemental a déjà été lancée.
- **Heiderscheid** : Il convient de noter que l'autorité communale d'Esch-sur-Sûre envisage au Sud-Est de la localité de Heiderscheid le classement d'une zone d'activités économiques communale (ECO-c1) et d'une zone de bâtiments et d'équipement publics (BEP). En date du 28 février 2017, un avis selon l'article 6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008 a été émis au regard d'une évaluation sommaire des incidences probables (« UEP ») de ces classements (réf. : 85088). L'ECO-c1 envisagée par la commune et la zone d'activités économiques régionale « Heiderscheid » prévue par le PSZAE se superposent. Le prédit avis demande, entre autres, que le statut de protection des fonds en question au regard de l'article 17 de la loi PN devra être clarifié. Ceci vaut également pour la surface « Heiderscheid » prévue par le PSZAE.
- **Luxembourg Boulevard Merl** : Les auteurs du rapport environnemental recommandent, entre autres, de protéger les bords de l'affluent du cours d'eau « Zéissengerbaach » et la rangée d'arbres longeant la rue de Celtes moyennant une zone de servitude « urbanisation ». Uniquement la première recommandation a été reprise dans le plan de synthèse. L'expert en chiroptères souligne la valeur des structures ligneuses longeant la rue de Celtes et se prononce pour leur maintien, compte tenu qu'elles établissent une connexion entre les milieux ouverts et la forêt « ënneschte Bësch ». Dans cet ordre d'idées, il est recommandé d'élargir dans le prédit plan l'espace à conserver de façon à ce que la prairie maigre de fauche de même que les structures ligneuses longeant la rue de Celtes soient également conservées.

- **Moersdorf** : L'autorité communale de l'ancienne commune de Mompach m'a saisie en date du 28 novembre 2016 pour avis d'une évaluation sommaire des incidences sur l'environnement élaborée pour une future zone d'activités économiques au lieu-dit « Héselbiert ». Eu égard à son envergure et sa localisation, cette zone se distingue en partie de celle prévue par le PSZAE. Cette dernière n'empiète pas sur les forêts présentes aux bords Nord-Est, Est et Sud-Est de la surface. Dans mon avis du 2 mars 2017 relatif à la zone prévue par la commune, je me suis prononcé, entre autres, sur la nécessité de réaliser une notice d'impact sur les incidences sur l'environnement conformément à l'article 12 de la loi PN et des études de terrain en relation avec les espèces bénéficiant d'une protection stricte (avifaune + espèces reprises à l'annexe 6 de l'ancienne loi PN), surtout dans le cas des terrains recolonisés entre temps par des structures vertes (forêt pionnière/broussailles). Dans le cadre de l'EES réalisée pour le PSZAE, une notice d'impact a été élaborée qui parvient à la conclusion que des incidences significatives sur la ZSC « Vallée de la Sûre inférieure » peuvent être exclues. A noter que cette conclusion vaut pour la surface prévue par le PSZAE, et non pas forcément pour celle envisagée par la commune. En ce qui concerne les incidences sur les espèces bénéficiant d'une protection stricte, le chapitre 5 du document « FFH-Screening Moersdorf » (« Artenschutzrechtliche Untersuchung ») fournit une première évaluation. Il s'ensuit que des études de terrain sont nécessaires pour le Léopard des neiges (*Lepus timidus*), le Léopard agile (*Lacerta agilis*) et la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*). Bien que cette conclusion est partagée, elle ne se reflète ni dans l'annexe 2 ni dans l'annexe 3 du rapport environnemental.
- **Niederanven/Schuttrange** : Il convient de constater que l'identification de la partie Nord de la surface « Niederanven/Schuttrange » en tant que surface tombant sous les dispositions de l'article 20 de la loi PN recommandée par les auteurs de l'annexe 2 du rapport environnemental n'a pas été reprise dans l'annexe 3 du rapport. Eu égard aux caractéristiques de la surface (champs, prairies, pâtures) et à la présence de l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) aux alentours de celle-ci (voir la carte de la COL annexée au document « FFH-Screening Niederanven-Schuttrange »), il est vraisemblable qu'un site de reproduction d'au moins de cette espèce est présent sur la surface. Cette question ne peut être clarifiée qu'avec une étude de terrain. Dans cet ordre d'idées, il n'est pas justifié d'indiquer dans l'annexe 2 qu'une évaluation plus poussée des incidences probables sur les espèces bénéficiant d'une protection stricte n'est pas nécessaire.
- **Nothum** : Contrairement à l'appréciation des auteurs du rapport environnemental, les incidences probables sur le paysage peuvent être significatives. En effet, il a été prévu dans les autorisations initiales de végétaliser (« Rekultivierung ») les fonds utilisés actuellement en tant que décharge après la cessation des activités de décharge, de sorte que les incidences paysagères actuelles à cet endroit exposé n'auraient été que de nature transitoire. En revanche, le fait d'y réaliser une zone d'activités économiques modifiera considérablement l'aspect du paysage. Dans cet ordre d'idées, les mesures d'atténuation à réaliser afin de limiter l'impact sur le paysage nécessitent d'être spécifiées voire complétées par d'autres mesures (p. ex. orientation des bâtiments) au niveau des planifications subséquentes.
- **Grevenmacher (Potaschbiert)** : Les données actuellement à disposition du Département de l'environnement renseignent sur la présence de sites de reproduction du Milan royal et du Milan noir à des distances de la surface « Grevenmacher (Potaschbiert) » qui peuvent s'avérer critiques. Pour cette raison, la conclusion des auteurs du rapport environnemental qu'une évaluation plus détaillée des incidences sur les espèces bénéficiant d'une protection stricte n'est pas nécessaire est incorrecte. A noter que la surface Pot6 prévue entretemps comme zone d'activités économiques régionale par l'autorité communale de la Ville de Grevenmacher dans son projet de

PAG se superpose en g partie avec la surface du PSZAE. Dans ce contexte, la surface Pot6 a été soumise à une évaluation sommaire des incidences et une évaluation des incidences sur la zone de protection spéciale (ZPS) « Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler ». Dans mon avis du 24 avril 2018 (N/Réf : 90083) en vertu de l'article 6.3 de la modifiée du 22 mai 2008, j'avais confirmé entre autres, la nécessité de vérifier les incidences probables sur l'avifaune à l'aide d'une étude de terrain.

- **Redange/Attert** : Il importe de noter que j'ai approuvé en date du 9 mai 2018 la modification ponctuelle du PAG de la commune de Redange/Attert concernant des fonds sis à Redange au lieu-dit « in der Kourescht » (N/Réf. : 86798/CL-mz). Avec cette modification ponctuelle, la nouvelle ZAE prévue par le PSZAE sur le territoire communale a été transposée dans le PAG.
- **Schifflange/Herbett** : La surface est classée dans le PAG en vigueur comme zone d'activités économiques. Le PSZAE vise un classement de cette zone en zone d'activités économiques régionale. Une autorisation pour le débroussaillage de haies en vue de l'aménagement de cette zone d'activité a été accordée en date du 12 février 2018 (N/Réf. : 90366 CG/mow).

#### **Remarques relatives au PSL**

##### Considérations thématiques

- En ce qui concerne la présence de sites potentiellement pollués et de la zone SEVESO en relation avec les zones Bertrange Beerbesch, Cessange, Nordstad (ZAN), Erpeldange-sur-Sûre, Esch-Alzette Crassier et Lentille Terres Rouges, Lorentzweiler, Roeser, Dudelange Nei Schmelz, Porte de Hollerich, Midfield, Kirchberg-Kuebebieng, Mersch Cepal et Wiltz, les auteurs du rapport environnemental proposent des études de sol qui sont à réaliser au niveau des planifications subséquentes, au plus tard avant l'urbanisation desdites zones. Cette thématique est à ajouter au chapitre relatif aux mesures de suivi.
- Concernant les eaux usées, les dispositions de l'article 46 paragraphe 3 de la loi du 20 juillet 2017 relative à l'eau sont à mettre en évidence, à savoir : « Une nouvelle zone destinée à être urbanisée ne peut être désignée et le statut d'une zone d'aménagement différée ne peut être levée que si les infrastructures d'assainissement sont assurées ». Compte tenu des PAG en vigueur cette disposition est particulièrement à considérer pour la zone Bartreng Beerbesch (extension) tombent sous ladite disposition.
- Les auteurs du rapport environnemental renseignent que les surfaces Bertrange Beerbesch, Kayl et Lorentzweiler empiètent ou sont localisées à proximité directe du réseau Natura 2000. Selon les « screenings » élaborés dans le cadre de refonte du PAG respectif, des incidences significatives sur la zone LU0002017 - Région du Lias moyen ne peuvent être exclues lorsque la zone Bertrange Beerbesch est maintenue avec sa superficie initiale (53,1 hectares). Dans ce cas de figure une évaluation appropriée (2-ième phase de l'évaluation Natura 2000 – « FFH-Verträglichkeitsprüfung ») s'impose. Dans le cas des surfaces à Lorentzweiler et Kayl, les « screenings » effectués dans le cadre de la refonte de PAG permettent à juste titre d'exclure des incidences significatives sur le réseau Natura 2000.

## Zones

- **Bertrange Beerbesch** : Les auteurs du rapport environnemental ont correctement analysé la surface. La zone avec son envergure initiale de 53,1 ha est très sensible d'un point de vue écologique (nombreux biotopes protégés, habitat d'espèces, présence d'un cours d'eau, nombreuses espèces strictement protégées, Natura 2000) et façonnera de manière importante l'identité de la localité de Bertrange ainsi que le paysage ouvert. La réduction considérable de la surface, e.a. sur base des résultats de l'EES, permet d'éviter des incidences notables sur les biens environnementaux ainsi que sur le réseau Natura 2000. Pour améliorer la transition entre cette zone et le paysage et la zone Natura 2000 au Sud, l'aménagement d'un écran de verdure au sud de la surface est requis. La conclusion du bureau qu'une évaluation appropriée est à réaliser conformément à l'article 32 de la loi PN au moment d'un classement éventuel de la zone initiale est confirmée. A noter encore que la commune de Bertrange a déjà analysé une partie (environ 11ha) de la surface dans le cadre de l'EES de son PAG et qu'elle y projette un classement en zone Hab-2.
- **Biwer** : La partie Nord-Est de la surface comprend plusieurs biotopes protégés ayant très probablement une valeur fonctionnelle essentielle pour les chauves-souris. Dans ce contexte des mesures CEF s'imposent, respectivement un maintien de cette partie de la zone en zone verte. A noter en plus qu'un site de reproduction de l'Alouette des champs est présent sur la surface, espèce visée par l'article 4.2 de la directive 2009/147/CE et tombant sous les dispositions de l'article 20 de la loi PN de manière à ce que des mesures de type « CEF » sont requises. Enfin, la zone empiète de manière considérable sur le paysage ouvert et le bureau d'études a correctement évalué que des mesures d'intégration paysagères circonstanciées devront être développées dans les planifications subséquentes.
- **Contern** : La surface au Nord a fait l'objet d'une demande d'autorisation pour la destruction de biotopes protégés dans le cadre du PAP NQ « An de Sténg » qui a été accordée en date du 16 septembre 2016 par la Ministre de l'environnement (N/réf : 86692). A noter en plus que les auteurs du rapport environnemental ont correctement évalué que la partie Sud-Ouest de la surface au Sud est à maintenir en zone verte afin d'exclure des incidences notables sur l'environnement. Ce constat est soutenu et devra se matérialiser au plus tard dans la transposition de la zone dans le PAG. Enfin, les auteurs du rapport environnemental ont évalué le bien environnemental « santé humaine et population » d'une manière succincte, notamment le volet du trafic routier à l'intérieur de la localité. En effet, l'évolution potentielle du trafic due à la mise en œuvre du PAG de la commune et du PSL risque d'augmenter à terme le trafic à Contern. Dès lors, l'élaboration d'un concept de mobilité est vivement recommandée (mesure de suivi).
- **Erpeldange-sur-Sûre ZAN** : Selon l'expert en chauves-souris, la partie à l'extrémité Ouest de la surface contient des structures vertes ayant probablement une valeur fonctionnelle essentielle pour les chauves-souris. Or, les auteurs du rapport environnemental marquent la surface en carré au Sud exempte de structures vertes par l'identification « Art. 20 CEF – Fledermäuse bei Verlust der Obstwiese ». Cette incohérence est à vérifier et redresser le cas échéant.
- **Esch-sur-Alzette**: Il s'agit de deux surfaces dont le site au Nord est dénommé « Crassier » et celui au Sud « Lentille Terres rouges ». Concernant les études de terrain pour les espèces strictement protégées, les auteurs du rapport environnemental indiquent que des études de terrain sont nécessaires pour l'avifaune, les chauves-souris et les reptiles. Or, il ne ressort pas clairement sur la représentation graphique (« faunistische Bewertung ») et sur la fiche (« Steckbrief ») si de telles

études sont à effectuer pour les deux surfaces ou seulement sur le site Crassier. Dans le cadre de l'EES de la refonte du PAG de la Ville d'Esch-sur-Alzette, la présence d'amphibiens, de papillons et du Muscardin s'est avérée probable sur la zone Lentille terres rouges de manière à ce que des études approfondies sur le terrain deviennent nécessaires pour ces espèces. Les études en question sont en cours, d'après mes informations.

De plus, la zone Lentille Terres rouges fait l'objet d'une modification ponctuelle du PAG (phase 1 de l'EES) dont le Département de l'environnement a été saisi en date du 2 août 2018. La zone comprend de nombreux sites potentiellement pollués ainsi que de nombreux tunnels et galeries qui peuvent causer des problèmes de stabilité. Des études de sol sont à effectuer au niveau des planifications subséquentes (mesure de suivi).

Enfin, dans le cadre de l'EES relative à refonte du PAG de la Ville d'Esch-sur-Alzette, la partie Nord-Ouest du site Crassier, envahie de structures écologiques a été maintenue en zone verte afin d'éviter un éventuel conflit avec les dispositions de la loi PN. Comme recommandé par les auteurs de l'EES cette partie devrait rester zone verte.

- **Lorentzweiler** : La zone est très sensible d'un point de vue paysager, climatique et écologique. A noter que les auteurs du rapport environnemental restent muets concernant la présence éventuelle d'autres espèces d'oiseaux sensibles dans la zone analysée à l'exception du Milan royal et du Milan noir. Au niveau de l'EES effectuée dans le cadre de la refonte du PAG de la commune de Lorentzweiler, des études de terrain réalisées pour l'avifaune et les chauves-souris ont prouvé la présence du Pic vert et du Rougequeue à front blanc, des espèces d'oiseaux sensibles utilisant les vergers protégés selon l'article 17 comme sites de reproduction. De plus, la présence de chauves-souris des annexes II et IV de la loi PN a été prouvée. L'urbanisation de la zone aboutira donc selon toute probabilité à une infraction par rapport aux dispositions de la loi PN et sera difficile à mettre en œuvre. En l'état des mesures CEF s'avèrent nécessaires. Pour le reste, les conclusions du bureau d'études peuvent être partagées.
- **Mamer** : La surface constitue selon l'évaluation des auteurs du rapport environnemental un territoire de chasse du Milan royal et du Milan noir, donc un habitat d'espèces selon l'article 17 de la loi PN. Cette information n'a pas été reprise dans le plan de synthèse de la zone ce qui est à redresser.
- **Dudelange Nei Schmelz** : La surface au Nord a fait l'objet d'une modification ponctuelle qui a été avisée favorablement par la Ministre de l'environnement en date du 26 juin 2018 (N/réf :88133). Elle est en phase avec la zone analysée dans le cadre du dossier soumis pour avis.
- **Steinfort** : La zone a fait l'objet d'une modification ponctuelle qui a été approuvée par la Ministre de l'environnement en date du 18 avril 2018 (N/réf : 87288). A noter encore que les auteurs du rapport environnemental ont identifié des biotopes protégés sur la fiche et le plan de synthèse de la zone de Steinfort qui n'ont pas été considérés dans l'estimation sommaire des besoins compensatoires présentée dans le rapport environnemental.
- **Pétange Eurosider** : Selon les orthophotos de 2017 publiés au géoportail, les bâtiments présents sur la surface ont déjà été enlevés. Dès lors, une analyse des bâtiments vacants en vue de clarifier la présence éventuelle de chauves-souris est devenue superfétatoire.
- **Kayl** : La partie de la zone empiétant sur la zone LU0001030 est à maintenir en zone verte comme proposé.

- **Kirchberg:** La partie Nord de la zone est dénommée « Kuebebiert » et celle au Sud « Langfur ». Ensemble, les deux zones ont une superficie d'environ 58 ha et constituent un projet d'urbanisation de grande envergure. Les deux surfaces ont été analysées en détail dans le cadre de l'EES du PAG de la Ville de Luxembourg (KL 3 – zone Laangfuer et WE1 – zone Kuebebiert) qui a été approuvé en date du 6 octobre 2017. Selon des études de terrain réalisées pour l'avifaune dans le cadre du PAG, les surfaces comprennent des sites de reproduction de l'Alouette des champs, espèce visée par l'article 4.2 de la directive 2009/147/CE et tombant sous les dispositions de l'article 20 de la loi PN, qui sont à compenser de manière anticipée par le biais de mesures de type « CEF ».

En outre, le rapport environnemental relatif au PAG a conclu que ces deux surfaces ne constituent pas un habitat d'espèces selon l'article 17 de la loi PN (« Lebensraumtypen von Art. 17-Arten sind nicht vorhanden. »). Or, dans la fiche et le plan de synthèse relatif à la zone Kirchberg, les deux surfaces constitueraient un territoire de chasse de chauves-souris de l'annexe II et donc un habitat d'espèces selon l'article 17 de la loi PN (« Verlust von Jagdhabitaten für Fledermäuse [...] Markierung der Fläche als Art. 17 relevant (Grosses Mausohr, Bechsteinfledermaus) »). Cette contradiction est à clarifier au niveau des planifications subséquentes. Enfin, il doit être veillé à ce qu'une transition douce entre la zone Natura 2000, la réserve naturelle et le milieu urbain sera mise en œuvre.

## Remarques relatives au PST

### Considérations thématiques

- En ce qui concerne l'article 6 du règlement grand-ducal relatif au PST, il est recommandé de préciser qu'à l'intérieur des couloirs ou zones visés par le PST la désignation dans les PAG d'une zone de gare ferroviaire et routière, selon l'article 20 du règlement grand-ducal du 8.3.2017, devra se limiter aux seuls endroits où des gares existent, respectivement sont planifiés et non pas sur l'ensemble du couloir. Le reste du couloir se trouve en zone verte, à l'exception de situations spécifiques à l'intérieur de zones urbanisées, alors que les projets d'infrastructures de transport sont en grande partie autorisés en zone verte (p.ex. contournements, liaisons ferroviaires, certaines pistes cyclables, voire même des P&R en milieu rural<sup>2</sup>). Le détail du classement au niveau des PAG est à vérifier au cas par cas dans les procédures subséquentes en fonction concrète de la situation sur le terrain et du statut des terrains concernés dans les PAG en vigueur.
- A cela s'ajoute que, entre autres pour donner dans les PAG une réponse adéquate à certaines recommandations du rapport environnemental, les zones de servitude « urbanisation » définies à l'article 30 du règlement grand-ducal du 8.3.2017 devront être intégrées dans l'article 6.4 du règlement grand-ducal relatif au PST.

---

<sup>2</sup> p.ex. P&R Schwebach-Pont ou Quatre-Vents

- L'évaluation environnementale stratégique du PST, qui comprend une grande panoplie des projets<sup>3</sup>, en partie déjà en cours de réalisation, reste à un niveau sommaire et qualitatif en l'absence d'une simulation des flux de trafic futurs sur le réseau de transport complété par ces projets et de la répartition modale qui en découle. S'il est évident que les mesures en faveur des transports en commun sont généralement positives d'un point de vue environnemental, il n'est pour l'instant pas facile d'évaluer si les mesures en faveur des transports en commun et les mesures en faveur du trafic individuel motorisé retenues dans le PST sont suffisamment équilibrées pour que la situation environnementale puisse s'améliorer à terme. Ainsi, certains constats des auteurs du rapport environnemental sont hypothétiques lorsqu'ils estiment, par exemple, que le PST contribuera à la réalisation de l'objectif d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % jusqu'en 2030. Pour d'autres objectifs environnementaux (p.ex. stabilisation de la consommation du sol, bon état des eaux de surface et souterraines, biodiversité, paysage), la conclusion que le PST ne permettra pas d'atteindre les objectifs environnementaux visés est plus évidente au vu de l'artificialisation et fragmentation du territoire.
- A l'instar des rapports environnementaux relatifs au PSL et PSZAE, les fiches et cartes dédiées aux projets différents constituent une documentation très utile. Alors que le PST comprend différentes catégories de priorisation et des projets avec ou sans couloir, il aurait été utile de mentionner dans la description des fiches l'ordre de priorité et si le PST définit un couloir plus précis. En outre, des informations chiffrées sur le projet (p.ex. longueur du couloir,...) auraient été utiles.
- Le chapitre 5.7 du rapport environnement dédié à la biodiversité et les espèces protégées ne semble pas être complet. Les tableaux se limitent aux espèces protégées selon l'annexe 4 de la directive « habitats ». Aucune information n'est présentée sur les espèces d'oiseaux respectivement les chiroptères, sans explication plus précise sur les raisons.
- Complémentairement aux remarques présentées en début du présent avis dans le chapitre « généralités », il est à préciser que le rapport environnemental relatif au PST n'est pas complété par un dossier « screening – Natura 2000 » en annexe. Les informations à ce sujet se limitent donc au rapport environnemental et aux fiches dédiées aux différents projets. Une liste des projets à soumettre à une évaluation Natura 2000 est présentée à la page 150 du rapport environnemental. Or, cette liste n'est pas toujours en cohérence avec les informations présentées dans les fiches. Par exemple, selon le rapport environnemental (pages 143, 149 et 150), le projet 1.4 (mise à double voie de la ligne du Nord sur le tronçon Clervaux-Pfaffenmühle) est à soumettre à une évaluation Natura 2000, tandis qu'il n'en est pas question dans la fiche (« Eine FFH-Vorprüfung war nicht erforderlich »).
- D'une manière générale, il faut souligner qu'en l'absence du moins d'un « screening – Natura 2000 », des incidences notables ne peuvent pas être exclues avec la certitude requise à ce stade. Par exemple, en ce qui concerne les pistes cyclables touchant des zones Natura 2000, les auteurs concluent à l'absence d'effets significatifs sur l'environnement, malgré l'absence d'un « screening – Natura 2000 ». Si à première vue, ce constat peut paraître compréhensible, une telle évaluation est requise au niveau du projet pour exclure avec la certitude requise des incidences (p.ex. en

---

<sup>3</sup> 22 projets pour les transports en commun, 27 projets pour le trafic motorisé individuel, 15 projet de plateformes intermodales et 17 pistes cyclables nationales

phase chantier). A noter que pour d'autres projets pour lesquels les planifications sont déjà plus avancées au niveau du projet, les auteurs du rapport environnemental mettent à juste titre en évidence les incidences significatives par rapport à la zone Natura 2000 (p.ex contournement Bascharage, contournement Alzingen...).

- Finalement, il importe de mettre en évidence qu'il n'est pas toujours clair ce que les auteurs du rapport veulent dire d'un point de vue légal et procédural par le mot « Impaktstudie » lorsqu'ils concluent dans la rubrique « Artenschutzrechtliche Prüfung » que « die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt im Rahmen der Impaktstudie ». S'agit-il d'une évaluation des incidences environnementales selon la loi du 15 mai 2018 (ancienne loi de 2009) ou bien d'une étude d'impact en vertu de la loi PN ? Le type de projets tombant dans le champ d'application de la loi de 2018 est défini par un règlement grand-ducal afférent. L'étude d'impact en vertu de la loi PN peut concerner tout type de projets à autoriser en zone verte. Le projet 3.2 « corridor bus sur l'A4 entre Foetz et Leudelange-Sud sur la bande d'arrêt d'urgence » est un exemple qui permet d'illustrer le constat qui précède, alors que la seule réalisation d'un corridor de bus sur une voirie existante ne tombe pas sous le champ d'application de la loi de 2018.

### Couloirs

- **Projet 2.2. – Ligne de tram Kirchberg – Aérogare :** Les résultats de l'EIE réalisée pour ledit projet et déjà soumise à une enquête publique n'ont pas été correctement repris dans la fiche relative au projet étant donné que le projet aura des incidences significatives sur certains objectifs de conservation de la zone Natura concernée et qu'il ne pourra être réalisé uniquement pour des raisons impératives d'intérêt public majeur. Il en est de même pour certaines espèces protégées.
- **Projet 2.3 – Ligne de tram Gare-Cloche d'Or :** A noter que l'enquête publique relative à l'EIE a déjà été organisée par le maître d'ouvrage.
- **Projet 2.8 – Ligne de tram rapide entre Cessange et Belvaux :** L'évaluation neutre (« keine erheblichen Umweltauswirkungen ») relative à la biodiversité et l'eau est surprenante alors que ce projet, dont les bénéfices pour l'environnement sont indéniables, touche/traverse selon les auteurs plusieurs zones sensibles (« Es werden mehrere europäische und nationale Schutzgebiete tangiert und/oder durchquert », « es sind Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete betroffen », etc.). A titre d'information, il reste à noter qu'un nouveau passage à faune est projeté à hauteur du « Léidelengerbësch » dont les plans sont encore à concrétiser. Le projet est à évaluer en cumulation avec l'aménagement d'un corridor de bus et d'une piste cyclable express entre Luxembourg-Ville et Belval.
- **Projet 2.9 – Ligne de tram entre l'Avenue Kennedy et Kuebebiërg :** Les auteurs du rapport estiment dans la fiche que « eine FFH-Vorprüfung war nicht erforderlich ». Or, le projet enjambe un vallon faisant partie du réseau Natura 2000 (ainsi qu'une zone protégée d'intérêt national). Du moins un « screening » en vertu de la loi PN sera requis par la suite lors de la concrétisation du projet. La compatibilité avec la réserve naturelle est également à clarifier.
- **Projet 3.3 - Boulevard urbain Ettelbruck-Diekirch:** Remarque similaire que pour le projet 2.9, alors que le projet semble comprendre la construction d'un nouveau pont (?) enjambant la Sûre faisant partie du réseau Natura 2000. En plus, les auteurs renvoient à la nécessité de réaliser un « screening » (FFH-Vorprüfung). La remarque précitée est à ignorer si le corridor est réalisé sur le pont existant.

- **Projet 3.4 – Corridor de transport collectif entre Höhenhof et Parc d’activités Syrdall** : Les informations présentées dans la fiche ne semblent pas être correctes, si l’on prend en considération le « couloir » indiqué sur le plan qui reste en-dehors de zones protégées d’intérêt communautaire (Natura 2000) ou national. Il est également irritant de lire une telle description de la situation environnementale pour trouver ensuite l’information qu’une évaluation de ce concept général ne serait pas encore possible à ce stade, alors que c’est justement l’objectif de l’EES d’évaluer à un stade précoce les options prises dans un plan. Au vu des données existantes (p.ex. maillage écologique existant,...), il aurait été indiqué de dire au moins qu’un tel corridor risque de créer, en fonction de sa localisation précise, des conflits potentiels avec la biodiversité.
- **Projet 4.2 – Mise à 2x3 voies Aire de Berchem – Croix de Gasperich** : La présence du Muscardin, espèce protégée d’après l’annexe IV de la directive « habitats », a été prouvée dans des études le long de Fennerholz sur le talus de l’autoroute existante. L’information relative au Muscardin est indiquée sur le plan, mais pas dans la fiche.
- **Projet 4.5 – Optimisation de la Collectrice Sud** : Les conclusions présentées dans la fiche relative au projet sont soutenues, alors que le projet touche des endroits sensibles d’un point de vue de la protection de la nature.
- **Projet 4.8 – Raccordement de la zone logistique de Contern au réseau autoroutier** : L’évaluation « neutre » en relation avec la biodiversité n’est pas correcte au vu des données existantes et en l’absence d’une étude de terrain. Il en est de même pour le paysage, alors que le projet contribue à la fragmentation d’un espace cohérent reliant en tant que paysage ouvert deux forêts. En plus, il s’agit d’un espace proche d’une zone de récréation importante le long de la vallée de l’Alzette. Finalement, l’EES se limite uniquement à la description du couloir entre l’autoroute et le CR 159 sans prendre en considération les conséquences potentielles sur cet axe d’un faible gabarit, longé de structures écologiques intéressantes pour le maillage écologique et localisé dans une zone de protection d’eau potable en procédure.
- **Projet 5.3 – Contournement Olm-Kehlen** : Il s’agit d’un projet critique d’un point de vue environnemental. En ce qui concerne le volet « Natura 2000 », la conclusion des auteurs (voir fiche relative au projet) peut irriter lorsqu’ils disent « Bei Umsetzung der Planung können negative Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt nicht ausgeschlossen werden. Die Lage in einem FFH-Gebiet erfordert die Durchführung einer FFH-Prüfung. Zur Vermeidung/Verringerung sowie zur Kompensation der negativen Auswirkungen wurden Massnahmen vorgeschlagen. Bei der Umsetzung der Massnahmen können erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden werden ». Il est à préciser dans ce contexte qu’un projet ne peut être autorisé uniquement s’il n’a pas d’incidences significatives sur une zone Natura 2000, compte tenu d’éventuelles mesures d’atténuation. La prise en compte de mesures compensatoires ne permet pas de justifier l’absence d’incidences significatives. En présence d’incidences significatives, il importe d’analyser des solutions alternatives et ce n’est uniquement après avoir constaté objectivement qu’il n’existe pas de solutions de substitution et qu’un projet peut être autorisé pour des raisons impératives d’intérêt public majeur. A ce stade, en l’absence d’une évaluation appropriée relative à Natura 2000, il n’est donc pas possible de conclure d’une manière générale que « Bei der Umsetzung von Massnahmen können erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden werden ». A noter en plus que la création d’une route d’accès à la ZAE à Kehlen, qui semble encore être en discussion, pourrait générer des effets cumulés sur le réseau Natura 2000.

- **Projet 5.4 – Contournement de Troisvierges** : Une petite erreur matérielle s'est probablement glissée dans la fiche en relation avec le bien à protéger « paysage ». Par la couleur orange, les auteurs évaluent l'impact paysager de manière négative. Par contre, l'indication du chiffre « 0 » (évaluation neutre) dans la dernière colonne relativise le premier constat. Il est évident que le projet aura d'importantes incidences sur le paysage et contribuera à la fragmentation d'un espace rural encore relativement cohérent, notamment au nord-est de Troisvierges.
- **Projet 5.5 – Contournement de Bascharage** : Il est renvoyé dans ce contexte à l'avis émis dans le cadre de la procédure « EIE » réalisée sur base d'un avant-projet sommaire du projet, incluant plusieurs variantes.
- **Projet 5.7 – Contournement de Hosingen** : Il est regretté que le projet évalué se limite au seul corridor et ne prend pas en compte les autres interventions prévues en relation avec ce contournement, notamment l'échangeur à la hauteur de Dorscheid et la construction d'une route supplémentaire entre les jonctions des CR 342 et 343 avec la N7 pour les transports en commun. Les effets secondaires à moyen et long terme du projet ne sont pas évalués.
- **Projet 5.9 – Contournement de Dippach** : Les variantes du projet se situent dans la zone verte interurbaine et l'effet de fragmentation du projet, indépendamment de la variante, sera important.
- **Projet 5.10 – Contournement d'Ettelbruck** : Le projet aura des incidences environnementales très importantes (e.a. paysage). Les auteurs omettent<sup>4</sup> de mentionner dans l'évaluation qu'il se situe dans une zone de protection d'eau potable en cours de procédure.
- **Projet 5.11 – Contournement de Feulen** : Voir projet 5.10 – les deux projets auront des effets cumulés (p.ex. sur la zone de protection d'eau potable précitée) et sont à considérer ensemble par la suite en ce qui concerne leurs incidences environnementales.
- **Projet 5.12 – Contournement Alzingen** : L'EIE relative aux variantes du projet est en cours. Les résultats à disposition du Département l'environnement confirment l'analyse faite par le bureau d'études. Des incidences significatives sur le réseau Natura 2000 ne peuvent être évitées, de manière à ce que le projet ne pourra uniquement être autorisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur rendant nécessaire, e.a., d'importantes mesures compensatoires au sein de la zone Natura 2000 avant la réalisation du projet.

---

<sup>4</sup> ce qui est éventuellement dû à la date-limite de la finalisation du rapport environnemental

- **P&R et pistes cyclables** : voir les chapitres « généralités » et « considérations thématiques ».

Concernant la **piste cyclable PC 17** des études récentes réalisées dans le cadre du PAG de la commune de Rambrouch ont démontré la fonctionnalité écologique essentielle des haies au nord du lieu-dit « Haard » qui se trouvent sur l'ancien tracé ferroviaire. Ces structures écologiques sont à maintenir, de manière à ce que le tracé définitif de la piste est probablement à adapter.

Concernant la **piste cyclable PC 23** les auteurs font état de la présence d'une colonie de chauves-souris dans un tunnel et estiment que des conflits pourraient exister lors de la phase chantier. Il n'est pas clair pourquoi les auteurs considèrent uniquement la phase chantier dans ce contexte, alors qu'une utilisation régulière du tunnel, son illumination etc. pourraient également être à l'origine d'infractions potentielles avec la loi PN.

### Conclusions finales

- Les rapports environnementaux soumis pour avis abordent toutes les thématiques requises par l'article 5 de la loi modifiée du 22 mai 2018. Ils mettent en évidence que les plans directeurs sectoriels PST, PSZAE, PSL auront des répercussions souvent importantes sur l'environnement et que des mesures d'atténuation et compensatoires conséquentes seront encore requises au niveau des planifications subséquentes.
- D'une manière générale, l'EES relative aux plans sectoriels constitue une première évaluation *stratégique* à l'échelle nationale et non pas une évaluation environnementale définitive. Il apparaît lors de la lecture des rapports environnementaux que les auteurs ont pris beaucoup de soins pour fournir une information équilibrée sur les différents projets dans les fiches, tandis que l'évaluation générale de la stratégie à la base des plans reste relativement sommaire.
- Il est à remarquer positivement que l'élaboration parallèle des rapports environnementaux et des projets de plans directeurs sectoriels a permis d'intégrer certaines recommandations des auteurs des rapports dans les projets de plan, notamment en ce qui concerne la délimitation de certaines zones.
- Les rapports environnementaux relatifs aux PSL et PSZAE ont pu se baser dans de nombreux cas, en raison des refontes des PAG en cours, sur des informations plus précises que celles à la base de l'évaluation du PST. La présentation des informations et des conclusions des auteurs dans les fiches et cartes est généralement bien structurée et relativement transparente, malgré certaines incohérences mises en évidence dans le présent avis. Une lecture combinée des différents documents s'impose pour avoir une vue d'ensemble cohérente et éviter des erreurs d'interprétation.
- Il importe de souligner qu'à l'exception de quelques dossiers précis les auteurs des rapports environnementaux n'ont pas pu se baser sur des études de terrain (notamment en relation avec les espèces protégées), mais uniquement sur des appréciations d'experts sur la potentialité des terrains concernés en fonction des données existantes.

- L'appréciation concernant la compatibilité de certains projets avec Natura 2000, notamment en relation avec le PST et dans une moindre mesure pour le PSZAE et le PSL, mérite d'être précisée voire redressée pour éviter des confusions par la suite.

Mes services restent à votre disposition pour clarifier d'éventuelles questions en relation avec le présent avis.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre l'expression de mes sentiments distingués.

La Ministre de l'Environnement

A handwritten signature in blue ink, reading "Dieschbourg". The signature is stylized with a large, sweeping initial "D" that extends to the left and underlines the rest of the name.

Carole Dieschbourg

Copie pour information : Administration de la Nature et des forêts (Direction), Administration de la Gestion de l'eau, Administration de l'Environnement