



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures

Département de l'environnement

Luxembourg, le



Administration communale de  
Mondercange  
BP 50  
**L-3901 Mondercange**

N/Réf: 89122

Dossier suivi par Pierre Tilkin et Philippe Peters

Tél : 2478 6854 / 2478 6827

Email : pierre.tilkin@mev.etat.lu / philippe.peters@mev.etat.lu

**Concerne : Plan d'aménagement général de la commune de Mondercange - Loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (avis article 6.3)**

Monsieur le Bourgmestre,

Par votre courrier du 13 juillet 2017 vous m'avez saisi pour avis de l'évaluation environnementale stratégique (EES), ceci conformément aux dispositions de l'article 6.3 de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement en relation avec le nouveau plan d'aménagement général (PAG) de votre commune.

En guise d'introduction, il me tient à cœur de rappeler l'importance de l'EES pour l'élaboration du nouveau PAG. En effet, l'instrument de l'EES constitue un outil d'aide à la décision précieux pour les autorités communales et la population, mais également pour les autorités nationales ayant des compétences en matière d'aménagement communal. Lors des différentes étapes du processus de l'EES, avec au centre l'élaboration d'un rapport environnemental, l'impact potentiel du PAG sur l'environnement est évalué de manière transparente et des mesures concrètes sont élaborées pour guider la finalisation du projet de PAG.

Etant donné que le PAG constitue l'instrument principal de l'aménagement du territoire communal et que ses dispositions auront un impact à moyen et à long terme sur l'organisation du territoire communal, il est important que la nouvelle génération de PAG intègre au mieux les exigences environnementales à un stade suffisamment précoce.

Avec l'EES, dont le cadre juridique et la méthodologie reposent sur la transposition en droit national de la directive européenne 2001/42/CE, les autorités communales disposent dorénavant d'un instrument d'évaluation et de consultation approprié dont l'application correcte promouvra non seulement la qualité environnementale du futur PAG, mais surtout sa mise en œuvre plus fluide,

Bureaux :

4, Place de L'Europe  
L-1499 Luxembourg

Tél : (+352) 247-86824  
Fax : (+352) 400410

Adresse postale  
L-2918 Luxembourg

dans la mesure que d'éventuels problèmes environnementaux, voire juridiques, ont pu être résolus déjà lors de la phase d'élaboration.

Pour aboutir au résultat escompté, le processus de l'EES comprend plusieurs étapes qu'il importe de respecter lors de l'élaboration du PAG et qui sont brièvement résumées ci-dessous :

- Analyse sommaire des incidences environnementales (phase 1 du rapport environnemental) / premier avis des autorités compétentes en matière d'environnement sur le degré de détail et l'ampleur du rapport précité (article 6 de la loi précitée) ;
- Analyse détaillée, recommandations et finalisation du rapport environnemental (phase 2) (article 5) ;
- Enquête publique / avis des autorités compétentes en matière d'environnement (deuxième avis) (article 7) ;
- Information du public après l'adoption définitive du PAG par les autorités nationales (article 10).

Je vous fais parvenir par la suite le premier avis du Département de l'Environnement qui comprend des remarques à caractère général ainsi que des remarques plus spécifiques sur les sujets à approfondir et les zones analysées. Conformément à l'article 6.3. de la prédite loi modifiée de 2008, l'avis porte sur l'ampleur et le degré de précision des informations que le rapport environnemental devra contenir, et ceci bien évidemment sans préjudice des remarques à formuler par les autres autorités compétentes.

Etant conscient que l'élaboration du PAG et de l'EES est une tâche complexe et avec le souci d'une bonne coordination entre l'Etat et les communes, je vous invite à prendre contact avec mes collaborateurs pour recevoir, en cas de besoin, tout renseignement ou explication complémentaire, notamment lorsque certains propos plus amplement développés ci-après vous apparaîtront « techniques ».

## **1. Remarques générales concernant l'approche et le document soumis pour avis**

Tout d'abord, le dossier soumis pour avis comprend une évaluation sommaire des incidences notables (« Umweltherheblichkeitsprüfung – UEP ») que le projet de PAG pourrait avoir sur l'environnement. Le document précité a été préparé par le bureau d'études Oeko-Bureau.

De plus, le dossier contient un « screening », c.à.d. la première phase d'une évaluation des incidences sur les zones « Oiseaux - LU0002017 Région du Lias moyen » et « Oiseaux – LU0002007 Vallée supérieure de l'Alzette » faisant partie du réseau Natura 2000, conformément à l'article 12 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (ci-après la loi PN).

Enfin, le dossier comprend un avis et des cartes de l'avifaune basées sur des données de la Centrale ornithologique luxembourgeoise (COL) et un avis de ProChirop, expert en chauves-souris.

D'une manière générale, le dossier soumis donne un premier aperçu sur le territoire communal et les planifications envisagées dans le cadre de la refonte du PAG. Les matrices relatives aux différentes zones analysées décrivent les incidences éventuelles d'une façon suffisamment précise.

Il est apprécié qu'un tableau récapitulatif (chapitre 5.7) regroupe de manière synthétique les conclusions pour les différentes surfaces retenues pour une évaluation détaillée en phase 2 pour chaque localité. Il aurait été intéressant de retrouver dans le même tableau, ou un tableau similaire,

les surfaces qui n'ont pas été retenues pour une évaluation approfondie en phase 2 ainsi que les éventuelles mesures d'atténuation proposées. Il importe de clairement identifier ces mesures dans le rapport environnemental, de manière à présenter une vue d'ensemble de toutes les surfaces prises en compte dans l'évaluation environnementale stratégique.

Afin d'améliorer la lecture et la transparence du rapport environnemental à finaliser en phase 2 et de garantir ainsi la sécurité juridique du processus d'évaluation, certaines remarques supplémentaires d'ordre général s'imposent :

- Des incohérences apparaissent au niveau du choix des zones prises en compte dans l'UEP. Ainsi, certaines zones destinées à être urbanisées de taille importante et/ou d'une certaine qualité écologique n'ont pas été identifiées, voire analysées dans le cadre de l'UEP. Par exemple, à Mondercange, dans la rue Lanneewee, une zone d'habitation (HAB-1) pourtant similaire à d'autres surfaces analysées (p.ex. M2, M3, M5, M6, etc.) ou encore, au lieu-dit « Molter », une zone de bâtiments et équipements publics. Il en est de même des terrains situés à Pontpierre entre la N4 et la A4 (construction éventuelle en deuxième ligne), respectivement entre la zone P3 et P4. A cela s'ajoute la situation du site de l'éducation différenciée au lieu-dit « Härefeld » et dont une partie de la zone classée dans le PAG en vigueur serait couverte par de la forêt d'après le plan « Untersuchungsflächen und Servituten », ce qui rendrait nécessaire son analyse dans l'évaluation environnementale stratégique. Il importe de compléter le dossier en identifiant toutes les zones non retenues et en expliquant, le cas échéant, pourquoi elles n'ont pas été considérées dans l'évaluation. D'une manière générale, de telles zones sont à évaluer en phase 2 lors de la finalisation du rapport environnemental (sauf si, par exemple, des travaux de viabilisation seraient déjà en cours,...).
- A remarquer aussi, ceci pour éviter d'éventuels problèmes procéduraux par la suite, que d'après les informations fournies par l'UEP le crassier de Mondercange se trouve en zone verte et que le projet de PAG envisage un maintien en zone verte. Pour des raisons de cohérence et considérant les enjeux environnementaux liés à ce crassier, il serait important que les auteurs du rapport environnemental se prononcent brièvement sur la situation et le statut du crassier dans le projet de PAG. Il est évident qu'au cas où un classement partiel ou entier dans une zone destinée à être urbanisée serait envisagé, une évaluation détaillée en phase 2 s'impose.
- Un inventaire des lacunes dans le tissu urbain n'était pas disponible au moment de la finalisation de l'UEP. Le rapport environnemental devra être complété par une représentation des lacunes dans le tissu urbain. Même s'il n'est pas nécessaire d'analyser ces surfaces en phase 2 d'une façon détaillée, il importe toutefois de vérifier si elles sont concernées par des restrictions, respectivement si l'affectation planifiée n'est pas sensible d'un point de vue environnemental (effets notables probables sur les biens environnementaux), afin de pouvoir argumenter qu'il s'agit de petites zones au niveau local, respectivement de modifications mineures selon l'article 2.3 de la loi modifiée de 2008.
- L'autorité communale souhaite classer des zones de jardins familiaux (JAR) à Bergem aux lieux-dits « Brill », « am Ääsch » et « Klenggewännchen » ainsi qu'à Mondercange à proximité de la zone M3, de la rue Lanneewee et de la rue Neuve, constituant des extensions du périmètre d'agglomération qui n'ont pas été identifiées dans le cadre de l'UEP. Dès lors, il importe que les auteurs du rapport environnemental prennent en compte les zones JAR en phase 2 et se prononcent sur l'approche stratégique qui a conduit les auteurs du PAG à proposer ces classements et leurs éventuelles incidences environnementales, compte tenu de la sensibilité de l'occupation du sol actuelle dans les zones concernées et dans l'optique qu'il s'agira de zones destinées à être urbanisées. Dans ce contexte, il est également nécessaire de vérifier la cohérence des délimitations, respectivement de maintenir certains classements prévus en zone verte. En général, un tel classement peut être soutenu lorsqu'il permet d'arrondir le périmètre d'agglomération et de régulariser des constructions existantes d'une manière raisonnable.

- Le Nord-Ouest de Mondercange, où se situent le centre de formation F.L.F. ainsi qu'une piste de karting au lieu-dit « Hënnescht Birel » qui sont classés en zone de sport et loisirs (REC), n'est pas repris sur la carte PAG de l'annexe 1 de l'UEP (Karte 2a: Flächen im PAG-Projekt). Il s'agit d'un endroit sensible situé au cœur de la zone de protection spéciale (ZPS) « Oiseaux – LU0002017 Région du Lias moyen ». Il importe de veiller à présenter tout le territoire communal dans le rapport environnemental.
- Une partie de la surface du « centre de formation F.L.F. » classée en zone de sport et de loisirs (REC), près du lieu-dit « Sékels » au sud de la piste de karting, présente des biotopes protégés (friches humides, marais des sources, bas marais et végétation à petites laïches - eaux stagnantes – forêt riveraine - broussailles) tombant sous les dispositions de l'article 17 de la loi PN. La zone est à analyser en détail en phase 2.
- Au nord-est du « centre de formation F.L.F. », entre les lieux-dits « Hennebëscherwues » et « vir Hennebëscher », se trouve une surface classée zone de sport et de loisirs (REC) qui comprend depuis plusieurs années déjà des bâtiments en ruines. Il est indiqué que le bureau d'études se prononce sur cette surface dans le rapport environnemental en fonction des potentialités d'urbanisation y autorisables selon la partie écrite du PAG. Le cas échéant, il est recommandé de classer les terrains en zone verte en raison de leur localisation déconnectée du tissu urbain.
- Au lieu-dit « Lameschermillen » de la localité de Bergem se trouve une zone de sport et de loisirs (REC) au centre de la zone de protection spéciale (ZPS) « Oiseaux – LU0002007 Vallée supérieure de l'Alzette » et entourée de la zone inondable. La commune prévoit une extension de cette zone, sur laquelle se trouve déjà un bâtiment. Par ailleurs, à proximité directe se trouve encore une surface non classée dans le PAG en vigueur présentant une construction existante. Le rapport environnemental devra revenir sur cette zone en raison de sa localisation par rapport à Natura 2000 (« screening » à faire), de la faible distance par rapport au cours d'eau adjacent et du potentiel d'urbanisation y rendue possible en raison du classement projeté. Des précisions sont à fournir quant à l'affectation existante et projetée à cet endroit. Il est à noter que le Département de l'environnement voit le classement de tels îlots déconnectés des localités d'un œil critique.

D'une manière générale, le rapport environnemental à finaliser en phase 2 devra fournir toutes les informations requises par l'article 5 de la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, dont notamment :

- les objectifs environnementaux liés aux plans et programmes et la manière dont ils ont été pris en considération dans le cadre du PAG ;
- les aspects pertinents de la situation environnementale dans la commune ;
- les effets notables sur l'environnement, compte tenu des effets cumulatifs et de l'interaction entre les différents facteurs à analyser ;
- les mesures pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable, dont éventuellement des solutions de substitution ;
- les mesures de suivi de la mise en œuvre du PAG.

Finalement, il est rappelé que la commune devra communiquer, après l'adoption du PAG par les autorités nationales, sur la manière dont elle aura intégré les considérations environnementales dans le PAG (cf. article 10 de la loi précitée). Une description plus détaillée des objectifs de l'évaluation environnementale du PAG ainsi que des différentes étapes de la procédure, notamment de la consultation du public, est indiquée pour rendre les origines et le déroulement de cette procédure plus transparents et compréhensibles.

## **2. Remarques relatives aux différents thèmes à analyser et informations à fournir**

Avant d'entrer dans le détail des différents thèmes à analyser, il convient de rappeler que l'adoption d'un PAG par l'autorité communale constitue un acte réglementaire qui doit reposer, pour les différents éléments qui le composent, sur une motivation propre. Cette motivation ne doit pas nécessairement se confondre avec celle à la base du PAG en vigueur, mais doit tenir compte de l'existence d'éléments d'évolution concernant la réalité du terrain ainsi que l'appréciation de celle-ci, compte tenu d'éventuels nouveaux cadres juridiques.

Ainsi, comme les actes réglementaires ne créent, d'un point de vue administratif, que des droits précaires, il n'est pas exclu de convertir des terrains constructibles selon le PAG en vigueur en des zones destinées à rester libres sous de nouvelles circonstances de droit et pour autant que des arguments d'intérêt général permettent de le justifier. Par exemple, l'incompatibilité d'un classement d'une zone en zone destinée à être urbanisée avec des dispositions de directives européennes (par exemple directive « habitats ») pourra impliquer le reclassement complet ou partiel de ladite surface en zone verte.

Le cas échéant, et suivant la situation concrète du cas d'espèce, les propriétaires touchés par un tel reclassement peuvent faire valoir devant les instances judiciaires un droit à une éventuelle indemnisation.

### **2.1. Environnement humain, population, santé**

Les incidences notables probables (bruit, établissements classés, sites potentiellement pollués, lignes électriques à moyenne et haute tension, antennes GSM, zones inondables) sur ce bien environnemental ont généralement été bien identifiées.

Toutefois, en ce qui concerne les établissements classés, il y a lieu de noter que la position des stations de base peut désormais être consultée dans le nouveau cadastre des stations de base pour les réseaux publics de communications mobiles appelé « Cadastre hertzien », intégré au géoportail national du Grand-Duché de Luxembourg (<http://map.geoportail.lu>). Les données présentées dans l'UEP sont à vérifier par rapport à ce nouveau cadastre.

Des lignes électriques à haute tension sont, par exemple, présentes sur ou en limite des zones P7, P5, F4, F5, F9, F7 et M11. Il convient de consulter dans ce contexte la circulaire n° 1644 du Ministère de l'Intérieur adressée le 11 mars 1994 aux administrations communales et de considérer les recommandations y formulées.

Le bureau d'études indique dans l'évaluation sommaire au chapitre 3.3 que les zones à proximité des autoroutes A 13 et A 4 sont confrontées à des nuisances sonores. Par exemple, les zones F3 et F5 sont concernées par des nuisances sonores de 60 à 65 dB(A). De ce fait il est nécessaire que les nuisances sonores soient analysées de manière conséquente dans le rapport environnemental avec comme finalité le développement d'une stratégie appropriée au niveau des localités concernées ainsi que des mesures d'atténuation spécifiques (p.ex. l'aménagement d'espaces tampons, la création d'écrans de verdure, l'orientation et l'implantation des bâtiments, le phasage des zones, etc..) à adopter au niveau des différentes zones, et ce en coordination étroite avec d'éventuels schémas directeurs à élaborer pour ces zones.

Plusieurs sites potentiellement pollués ont été identifiés sur les surfaces M1, M4 et M13. Comme aucune étude de sol n'a été effectuée sur ces sites, une pollution éventuelle des sols et sous-sols ne peut être exclue. Même si ces études ne devront pas être réalisées dans le cadre de l'EES, il est recommandé de résumer en phase 2, d'une façon générale, la gestion de ces sites en se référant sur les indications y relatives de l'Administration de l'environnement (voir le site internet [http://www.environnement.public.lu/dechets/dossiers/sol/sites\\_contamines/index.html](http://www.environnement.public.lu/dechets/dossiers/sol/sites_contamines/index.html)). De

plus, les auteurs du rapport environnemental en devront tenir compte dans le chapitre dédié aux mesures de suivi.

## **2.2. Diversité biologique, faune et flore**

### A) Directive 92/43/CEE (« habitats ») et directive 2009/147/CEE (« oiseaux »)

La directive « habitats » transposée en droit national par la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles définit prioritairement deux piliers, à savoir la création d'un réseau de zones protégées et la protection stricte de certaines espèces animales et végétales. L'architecture de la directive « oiseaux » repose sur une approche identique. Les zones ainsi protégées font partie du réseau Natura 2000.

En ce qui concerne le premier pilier, le réseau de zones protégées communautaires, l'article 12 de la loi précitée exige, en conformité avec les dispositions européennes, que les projets et les plans ne sont autorisés que lorsqu'ils respectent l'intégrité de la zone Natura 2000. Au cas où un plan ou un projet, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans ou projets, est susceptible d'affecter une zone Natura 2000, une évaluation des incidences spécifique (« FFH-Screening ») est à établir selon l'approche définie par les guides de conseils méthodologiques de l'article 6 de la directive « habitats ». La première phase d'une telle évaluation est nommée « screening ».

Pour satisfaire aux dispositions dudit article 12, le bureau d'études a élaboré deux « screenings »

1. l'un en relation avec la zone de protection spéciale (ZPS) « Oiseaux – LU0002007 Vallée supérieure de l'Alzette<sup>1</sup>», et
2. l'autre en relation avec la zone de protection spéciale (ZPS) « Oiseaux – LU0002017 Région du Lias moyen».

Le choix de surfaces à urbaniser faisant l'objet des « screenings », à savoir la surface B1 à Bergem, les surfaces M1, M3, M4, M8 et M9 à Mondercange et les surfaces P2, P3 et P4 à Pontpierre, est approuvé, à l'exception du classement projeté au lieu-dit « Lameschermillen » qui devra encore être évalué dans un « screening » selon l'article 12 de la loi PN lors de la finalisation du rapport environnemental.

L'évaluation des impacts probables sur les deux zones Natura 2000 s'appuie sur les données avifaunistiques de la Centrale ornithologique du Luxembourg (COL). En ce qui concerne d'éventuelles incidences significatives sur les objectifs de conservation des deux zones précitées, le bureau d'étude conclut dans le document « FFH-Screening » que des incidences significatives peuvent être exclues pour toutes les surfaces à urbaniser analysées. Cette appréciation est approuvée sous condition que les auteurs du rapport environnemental proposent dans le rapport environnemental encore des mesures d'atténuation permettant de réaliser des écrans de verdure entre les zones à urbaniser visées ci-dessus et les zones Natura 2000 concernées.

Quant au deuxième pilier, la protection stricte de certaines espèces protégées de la faune et de la flore (espèces de l'annexe IV de la directive « habitats », resp. de l'annexe 6 de la loi modifiée du 19 janvier 2004, espèces visées par l'article 4 de la directive « oiseaux ») sur l'ensemble du territoire, cette thématique a été abordée dans le chapitre 3 « Artenschutzrechtliche Untersuchung ».

---

<sup>1</sup> Les objectifs de conservation sont arrêtés dans le règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale.

D'une manière générale, il importe de noter qu'une destruction ou une détérioration des sites de reproduction et des aires de repos et d'hibernation de ces espèces protégées sont interdites (article 20 de la loi modifiée du 19 janvier 2004). A cela s'ajoutent, vu leurs liens fonctionnels écologiques avec les espaces visés ci-avant, les terrains de chasse essentiels et les corridors de déplacement majeurs.

Dans l'hypothèse où l'étude approfondie de l'une ou l'autre zone destinées à être urbanisée conclurait à l'incompatibilité avec les dispositions mentionnées ci-dessus, il y aura lieu de déterminer des mesures d'atténuation destinées à assurer la permanence de la fonctionnalité écologique des sites de reproduction ou aires de repos (mesures CEF – continuous-ecological functionality-measures). Ces mesures doivent être suffisantes pour éviter toute détérioration ou destruction avec un niveau de certitude élevé et être mises en œuvre avant l'urbanisation de la zone en question. Les mesures CEF surfaciques sont à intégrer dans la partie réglementaire du PAG (partie graphique et écrite). Elles sont avantageusement réalisées sur des terrains dont le maître d'ouvrage est propriétaire, respectivement sur des propriétés communales. Si cela s'avérait impossible, leur exécution et gestion devront être garanties par le biais d'une convention sur une durée minimale de 25 ans.

Les évaluations par rapport aux espèces protégées, ainsi que, le cas échéant la détermination des mesures CEF, tiendront compte des recommandations formulées dans le « Document d'orientation sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire en vertu de la directive « Habitats – 92/43/CE », finalisée par la Commission Européenne en février 2007.

Il ressort de l'évaluation du bureau d'études que l'urbanisation de plusieurs surfaces évaluées dans le cadre de l'UEP risque d'entraîner des incidences sur certaines espèces strictement protégées.

Ainsi, la présence probable du **Muscardin** (*Muscardinus avellanarius*) ne peut être exclue, tout particulièrement sur les zones dotées de broussailles, à savoir **B1, F2, F5, F9, M1, M2, M4, M8, M11, M13, P2 et P6**. Afin d'éviter une éventuelle infraction aux dispositions de l'article 20 de la loi PN, il est nécessaire que les auteurs du rapport environnemental développent des mesures d'atténuation permettant de conserver au maximum les habitats de ces espèces (p.ex. par une zone de servitude « urbanisation »). Au cas contraire, une analyse pour clarifier leur présence est à effectuer au plus tard avant toute destruction potentielle des structures. Cette mesure est à intégrer dans le suivi du rapport environnemental selon l'article 11 de la loi EES. Le cas échéant, des mesures surfaciques de type « CEF » sont à déterminer sur base des informations disponibles.

Quant aux **chauves-souris**, le bureau d'études a correctement évalué que des incidences susceptibles d'affecter certaines espèces de chiroptères locales comme la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) et l'Oreillard gris (*Plecotus auritus spec.*) de l'annexe 6 de la loi PN ne peuvent être exclues. Une étude approfondie sur le terrain est demandée par l'expert ProChirop à Pontpierre pour la zone **P5** et à Bergem pour la zone **B1**. Ces zones situées à l'intérieur du périmètre d'agglomération en vigueur sont vues d'un œil critique.

La surface **P5** se trouve à proximité d'un site de reproduction potentiel de chiroptères, à savoir l'église de Pontpierre. Dans ce contexte, il est recommandé de procéder au moins à un contrôle de l'église afin de vérifier la présence probable d'une colonie de chiroptères. Dans l'hypothèse où une telle présence peut être confirmée, la surface constituerait probablement un habitat essentiel. Il est nécessaire de procéder audit contrôle en phase 2 de l'EES et, dans le cas d'une confirmation de la présence, de compléter le rapport environnemental par des mesures spécifiques à développer sur base des informations disponibles ou, en cas d'incertitudes sur la valeur définitive des surfaces, sur base d'une étude de terrain à réaliser de préférence dans le cadre de la refonte du PAG.

La surface **B1** avec ses 9,4 ha quant à elle présente une multitude de structures vertes importantes avec une grande diversité d'insectes. Elle constitue un terrain de chasse probablement essentiel

pour certaines espèces de chauves-souris locales, de manière à ce qu'il est vivement recommandé de réaliser une étude de terrain, de préférence dans le cadre de la refonte du PAG, pour clarifier la situation et développer les mesures requises. En l'absence d'une telle étude il importe d'adopter dans le cadre du rapport environnemental une approche préventive et de proposer des mesures CEF sur base de l'appréciation de la qualité de l'habitat.

Trois surfaces (**M6, M7 et M8**) à Mondercange se trouvent à proximité d'un site de reproduction potentiel de chiroptères et pourraient dès lors constituer des territoires de chasse essentiels. Dans ce contexte, il est recommandé de procéder au moins à un contrôle de l'église afin de vérifier la présence probable d'une colonie d'Oreillards ou de Sérotine commune. Dans l'hypothèse où une telle présence peut être confirmée, les surfaces constituent probablement un habitat essentiel. Il est nécessaire de procéder audit contrôle en phase 2 de l'EES et, dans le cas d'une confirmation de la présence, de compléter le rapport environnemental par des mesures spécifiques à développer sur base des informations disponibles ou, en cas d'incertitudes sur la valeur définitive des surfaces, sur base d'une étude de terrain à réaliser de préférence dans le cadre de la refonte du PAG.

Pour la surface **M6** une analyse des cavités d'arbres et, le cas échéant à l'intérieur des bâtiments, en vue de clarifier la présence de chiroptères est à effectuer au plus tard avant la destruction potentielle des arbres et le démantèlement des bâtiments afin d'éviter une éventuelle infraction par rapport à l'article 20 de la loi PN. Cette mesure est à intégrer dans le chapitre du suivi du rapport environnemental selon l'article 11 de la loi EES.

De manière générale, il est vivement recommandé pour les surfaces **M1, M2, M8, F2, F3, F4, F5, P3, P4 et P6** que les structures vertes (biotopes protégés selon l'article 17 de la loi PN) à valeur fonctionnelle probable soient préservées. Concernant les biotopes des surfaces **M8, M9, F3, P1, P2, P3 et P4** ne pouvant pas être conservés, des mesures d'atténuation (écran de verdure, plantations de haies à l'intérieur des zones, vergers autour des villages, bandes en friche, arbres isolés) s'imposent et sont à développer dans le rapport environnemental.

Selon le bureau d'études, le **Grand cuivré** (*Lycaena dispar*) peut être présent sur les surfaces **B1, F2, F9, M1, M5, M8, M11, P2, P4, P6 et P7** en raison de leur qualité en tant qu'habitat potentiel pour l'espèce. Les surfaces **F2, M1, M8, M11, P2, P4, P6 et P7** sont dotées d'arbustes fleuris et de plantes rudérales susceptibles d'être des aires d'alimentation. Les surfaces **B1, F9, et M11** présentent des prairies d'espèces variées ainsi que des friches humides et les surfaces **M5 et P4** présentent des fossés herbacés constituant des sites de reproduction potentiels. La présence du **lézard agile** sur la surface **M1** est également à prendre en compte dans ce contexte. Afin d'éviter une éventuelle infraction aux dispositions de l'article 20 de la loi PN, il est nécessaire que les auteurs du rapport environnemental développent des mesures d'atténuation permettant de conserver au maximum les habitats de ces espèces (p.ex. par une zone de servitude « urbanisation »). Au cas contraire, une analyse pour clarifier leur présence est à effectuer au plus tard avant toute destruction potentielle des structures. Cette mesure est à intégrer dans le suivi du rapport environnemental selon l'article 11 de la loi EES. Le cas échéant, des mesures surfaciques de type « CEF » sont à déterminer sur base des informations disponibles.

Quant à l'**avifaune**, des impacts significatifs ne peuvent être exclus pour les surfaces **M1, M5, M11 et B1** qui constituent des zones critiques à l'intérieur du périmètre d'agglomération comme elles sont susceptibles d'accueillir des espèces d'oiseaux sensibles, notamment la Pie-grièche écorcheur, le Pic vert, le Pipit farlouse, le Vanneau huppé, la Bergeronnette printanière, l'Alouette des champs et la Linotte mélodieuse ainsi que le Milan noir et le Milan royal. Il est vivement recommandé de compléter le rapport environnemental pour ces zones par une étude approfondie sur le terrain en se focalisant notamment sur les espèces mentionnées ci-dessus.

Le chapitre 3 du présent avis fournit des informations supplémentaires sur les zones précitées, compte tenu des autres aspects environnementaux à prendre en compte.

Etant donné que les articles 17 et 20 de la loi PN sont fortement liés l'un à l'autre, il importe que les études à effectuer pour les espèces protégées soient également pris en compte dans l'évaluation de l'article 17, lorsque les habitats d'espèces visés concernés sont identifiés.

*B) Article 17 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*

Le rapport environnemental devra (cf. article 5g de la loi modifiée de 2008) fournir les informations relatives aux mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre du PAG sur l'environnement. Toute destruction d'un biotope ou habitat d'espèce au sens de l'article 17 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 précitée est interdite, respectivement à compenser et nécessite une autorisation du ministre ayant l'Environnement dans ses attributions.

Pour la double raison de limiter l'érosion rampante de la diversité biologique et de la difficulté de trouver des terrains appropriés pour recevoir d'éventuelles mesures compensatoires, le recours au mécanisme de compensation ne devrait être que supplétif et non systématique. Il y a donc lieu de prévoir en premier lieu des mesures permettant d'éviter ou de réduire les conséquences dommageables sur la diversité biologique.

Considérant que la mise en œuvre du programme urbanistique présenté impactera certainement sur la diversité biologique, il est vivement recommandé d'analyser sommairement l'impact dans le rapport environnemental afin d'éviter des problèmes de mise en œuvre du PAG par la suite, notamment par :

- l'identification, sur un plan, et la quantification sommaire des biotopes et habitats susceptibles d'être détruits ou réduits de par la mise en œuvre du programme urbanistique projeté sur l'ensemble du territoire communal pour déterminer les besoins de compensation. A côté des biotopes inventoriés, elle devra également prendre en considération l'ensemble des habitats d'espèces visés à l'article 17, en relation avec les espèces des annexes 2 et 3 de la même loi. Il en est de même pour l'identification d'éventuels habitats d'espèces à sauvegarder en raison de l'article 20 de la prédite loi ;
- l'identification des espaces (p.ex. en relation avec le concept paysager élaboré dans l'étude préparatoire) prédestinés à accueillir des mesures compensatoires, tout en garantissant la fonctionnalité écologique, p.ex. un renforcement du maillage des biotopes dans la commune ;
- la détermination des dispositions réglementaires appropriées au niveau du PAG (p.ex. zone de servitude « urbanisation »,...) fixant un cadre clair pour garantir la réalisation concrète des mesures dans les zones destinées à être urbanisées ainsi que, le cas échéant, de leur gestion appropriée, lors de la mise en œuvre du PAG aux échelons inférieurs (p.ex. PAP). Les dispositions devront être suffisamment circonstanciées et non pas se résumer à des considérations générales.

L'expert en **chauves-souris** indique dans son avis que la présence du Grand murin (*Myotis myotis*) et du Murin de bechstein (*Myotis bechsteinii*) a été prouvée dans le « Bois de Bettembourg » à proximité. Dès lors, ProChirop révèle que les zones **B1, M8, P1, P2, P3, P4 et P5** constituent probablement des habitats d'espèces qui sont à prendre en compte dans le rapport environnemental afin de déterminer, le cas échéant, des mesures compensatoires selon l'article 17 de la loi PN.

Les experts de l'avifaune indiquent que la présence du Milan royal et du Milan noir, espèces protégées soumises aux dispositions de l'article 17 de la loi PN, est à prendre en compte dans ce contexte, alors qu'il s'avère que les zones **B1, M4, M5, M6, M8, M11, P1, P2, P3, P4, P5 et P6** semblent être utilisées régulièrement par ces espèces et peuvent donc constituer des habitats d'espèces. Les habitats d'espèces sont à considérer lors de la quantification sommaire des besoins compensatoires générés par le PAG.

Il est à noter que seule une étude de terrain peut déterminer en détail le statut desdits terrains par rapport à l'article 17. En absence d'une telle étude, les surfaces sont à reprendre comme décrit ci-dessous et l'étude est à réaliser, le cas échéant, lors de l'élaboration du PAP « nouveau quartier ».

Pour des raisons de transparence dans le cadre de la mise en œuvre du PAG, les biotopes et habitats d'espèces ainsi identifiés en relation avec l'article 17 sont à reprendre à titre indicatif et non exhaustif sur la partie graphique du PAG.

D'une manière générale, le chapitre dédié à la diversité biologique devra également mettre en lumière le maillage écologique intra-urbain existant et projeté pour en déceler les forces et faiblesses pour chaque localité et pour le mettre en rapport avec les mesures d'atténuation qui se seront dégagées à travers les travaux d'évaluation dans le cadre du rapport environnemental.

Finalement, au niveau des schémas directeurs à élaborer pour les PAP « nouveaux quartiers », il devra être veillé à ce que les mesures compensatoires in situ, respectivement les biotopes destinés à être préservés, se retrouvent dans une large mesure dans le domaine public. En résonance à cette approche, il conviendra de mener une réflexion sur l'ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public.

### **2.3. Consommation du sol**

L'article 5f) de la prédite loi modifiée du 22 mai 2008 définit le sol comme un thème à évaluer, en considérant notamment aussi les effets cumulatifs et à long terme.

Le Plan National pour un Développement Durable (PNDD) fixe à l'échelle nationale un objectif pour la consommation du sol – à savoir l'artificialisation du sol - qui est limitée à 1 hectare par jour jusqu'en 2020, càd. 365 hectares par an. D'après une étude réalisée par le Département de l'environnement ensemble avec le CEPS INSTEAD, un seuil maximal de 3,78 hectares par an est alloué à la commune de Mondercange, donc **45,36 hectares** sur une période de 12 ans.

Le bureau d'études estime au chapitre 5.5 de l'UEP la consommation du sol du projet de PAG à un ordre de grandeur de **39,5 hectares**, de manière à ce que le seuil précité semble être respecté. Les lacunes identifiées dans le tissu urbain, les zones d'aménagement différé (ZAD) ainsi que les zones d'activités communales ne sont pas à prendre en compte dans le calcul. De même, les zones PAP NQ dont les ouvrages de viabilisation sont en train d'être réalisés ne sont pas à considérer dans le bilan final de la consommation du sol.

Dans ce contexte, le choix de superposer la zone **B1 (HAB-1)** par une zone d'aménagement différée est salué. Il s'agit ici d'une zone de grande envergure (9,4 ha) qui présente une structure végétale très intéressante en termes de diversité des biotopes et située à 50 m de la zone de protection spéciale (ZPS) « Oiseaux – LU0002007 Vallée supérieure de l'Alzette ». Les incidences sur le bien environnemental « Diversité biologique, faune et flore » sont jugées élevées et ne peuvent être exclues.

Cependant, le chapitre 4.4 « Flächeninanspruchnahme » de l'UEP manque de transparence, alors que le bureau d'étude n'a pas fourni le détail du calcul d'estimation ainsi qu'un tableau récapitulatif reprenant toutes les surfaces prises en compte dans ce calcul. A cela s'ajoute qu'un certain nombre

de zones n'a pas été analysé en phase 1 (voir remarques générales). Il est donc important de procéder en phase 2 à nouveau au calcul de la consommation du sol engendrée par le projet de PAG en résumant les modalités de calcul appliquées et en indiquant les superficies des surfaces à considérer.

Même si les surfaces ne sont pas à considérer dans le calcul précité, il serait avantageux de fournir, à titre d'information, également la superficie des surfaces non considérées (lacunes dans le tissu urbain - « Baulücken », ZAD, zone d'activités communales, etc...), de manière à présenter une vue globale.

Finalement, afin de préserver le mieux possible les sols à haute valeur agricole contre une future urbanisation, il est recommandé de se concerter avec l'ASTA pour recevoir les données requises pour évaluer l'impact du projet de PAG sur ces sols.

## **2.4. Intégration paysagère**

La situation paysagère de la commune est décrite d'une façon sommaire au chapitre 5.5. de l'UEP. Le paysage de la commune de Mondercange se caractérise par un processus de transformation continu des localités à caractère rural en des localités périurbaines au fil des années, avec des îlots urbanisés d'une certaine envergure à Foetz (ZAE) et autour du site FLF qui ont laissé des traces peu convaincantes dans le paysage.

En plus, il faut constater que les localités de Mondercange, Pontpierre et Bergem se sont développées pendant les dernières décennies de manière excessivement tentaculaire le long des axes routiers contribuant à la fragmentation et la fragilisation de cet espace situé entre les agglomérations du centre et du sud du pays.

Dans ce contexte, il est important que la future conception du PAG se concentre à l'urbanisation des noyaux centraux (dans la mesure du possible), en évitant une fragmentation éco-paysagère (effet de barrière) et un étalement urbain supplémentaire et en veillant à un équilibre juste entre le développement urbanistique et la création d'un maillage écologique cohérent à l'intérieur des localités lié au paysage environnant.

De même, les zones en bordure des villages méritent une attention particulière pour assurer une transition harmonieuse entre les surfaces urbanisées et le paysage rural ouvert.

D'une manière générale, il est nécessaire que le bien environnemental « paysage » soit analysé de manière conséquente dans le rapport environnemental avec comme finalité le développement de propositions permettant d'améliorer l'intégration paysagère des zones concernées, prises individuellement et dans une optique cumulée, respectivement, le cas échéant, la détermination de zones à maintenir en zone verte pour des raisons paysagères.

Dans cet ordre d'idées, le rapport environnemental devra proposer des mesures supplémentaires qui sont à exposer de manière plus détaillée à 2 niveaux :

- a) au niveau de l'aménagement des zones mêmes (p.ex. orientation et gabarit des bâtiments ; respect de la topographie existante ; axes visuels à maintenir ; etc.).
- b) développer davantage les mesures proposées permettant d'atténuer l'impact, notamment visuel, des projets d'urbanisation (p.ex. écran de verdure, plantations à l'intérieur des zones, vergers autour les villages, bandes de friches, arbres isolés,...).

Comme l'étude préparatoire n'a pas de force légale, le rapport environnemental devra également définir les mesures à transposer de manière réglementaire dans le PAG pour garantir leur mise en œuvre aux échelons inférieurs de l'aménagement communal (p.ex. PAP).

## **2.5 Protection des eaux**

Au chapitre 3.3, les auteurs du dossier abordent brièvement la thématique du traitement des **eaux usées** et informent que les eaux usées de la commune de Mondercange sont traitées dans la station d'épuration biologique de Schiffange exploitée par le SIVEC et d'une capacité actuelle de 90.000 équivalents-habitants. En outre, ils indiquent que des travaux de construction et de rénovation (agrandissement et réaménagement de la station d'épuration) furent entrepris en 2000 et qu'une future extension d'une capacité jusqu'à 135.000 équivalents-habitants est planifiée pour la station d'épuration. Selon le bureau d'études les travaux auront lieu en 2017 de sorte que la station d'épuration serait opérationnelle en 2019 et qu'une capacité suffisante pour le développement des surfaces à urbanisées de la commune de Mondercange serait disponible. Cette argumentation est à étoffer dans le rapport environnemental par des informations plus précises sur les capacités réservées à la commune de Mondercange, compte tenu du potentiel d'urbanisation et du phasage prévus par le projet de PAG.

En ce qui concerne les données relatives à l'eau, il importe de se référer aux données les plus actuelles publiées dans le deuxième plan de gestion (2015-2021) des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse (parties luxembourgeoises), données publiées aussi sur le site du géoportail ([https://eau.public.lu/directive\\_cadre\\_eau/2015-2021\\_2e\\_cycle/publication-du-plan-de-gestion/index.html](https://eau.public.lu/directive_cadre_eau/2015-2021_2e_cycle/publication-du-plan-de-gestion/index.html)).

Pour contribuer à atteindre un bon état écologique des **cours d'eau** en vertu de la directive cadre sur l'eau (2000/60/CE), conformément à l'article 5 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, le rapport environnemental devra proposer des bandes de protection le long des cours d'eau à transposer par des servitudes dans la partie réglementaire du PAG.

Une telle servitude devra comprendre une bande enherbée ou boisée d'une certaine largeur à partir de la crête de la berge dans laquelle toute construction, toute modification du terrain naturel ainsi que tout changement de l'état naturel du cours d'eau sont prohibés. Si la largeur de cette servitude dépasse 10 mètres, les infrastructures de viabilisation telles que les chemins piétons, les aires de jeux, les réseaux d'infrastructures et les rétentions d'eau peuvent être admises. Des exceptions telles que, par exemple, un pont routier, un bassin d'orage ou toute autre construction du type « ponctuelle » ou de caractère publique, mais aussi des mesures de renaturation pourront être autorisées si aucun impact négatif sur le cours d'eau ne sera démontré. La largeur de cette servitude sera adaptée aux infrastructures existantes. Tout conflit potentiel dans cette zone devra être évalué en concertation avec l'Administration de la gestion de l'eau.

Ainsi, à Mondercange, une servitude « urbanisation – cours d'eau » d'au moins 5 mètres de part et d'autre de la crête des berges du cours d'eau « Kazebaach » est à prévoir sur la surface M4 comme déjà proposé dans l'UEP. Une telle servitude devra également être prévue pour la surface M6. Lesdites servitudes devront permettre une éventuelle remise à ciel ouvert du cours d'eau en question.

La partie ouest de la surface M5 est traversée par un affluent du cours d'eau « Kazebaach » qui devra être protégé par la mise en place d'une servitude « urbanisation – cours d'eau » d'au moins 1 mètre de part et d'autre de la crête des berges du cours d'eau. La largeur effective doit pouvoir évacuer les fortes pluies du bassin versant, une légère adaptation du tracé peut néanmoins être envisagée. Il serait également intéressant de considérer l'eau comme bien à protéger à analyser en

phase 2, comme pour la surface P4, afin d'étudier la possibilité du maintien du cours d'eau (cf. page 216 de l'UEP).

A Pontpierre, la surface P4 est traversée par un affluent du cours d'eau « Mess » qui devra être protégé par la mise en place d'une servitude « urbanisation – cours d'eau » d'au moins 5 mètres de part et d'autre de la crête des berges du cours d'eau.

Similairement, il importe d'analyser la mise en place d'une telle servitude au lieu-dit « Lameschermillen », avec comme objectif de définir un corridor de libre développement pour le cours d'eau et d'y interdire toute sorte de construction future, d'autant plus qu'il s'agit d'une extension du périmètre d'agglomération.

Tout en gardant ces conditions à l'esprit, il convient de se prononcer en phase 2 sur l'aptitude des affectations planifiées sur les surfaces situées en **zone inondable**. Qui plus est, il est recommandé de se pencher en phase 2 sur les possibilités de compenser la perte de volume de rétention, surtout dans le cas d'une urbanisation des parties des surfaces situées en zone inondable « HQ 10 » et « HQ100 ». Même si de telles possibilités existent, il est pourtant déconseillé de réaliser des constructions ou des remblais dans la zone inondable « HQ100 ».

Les zones inondables HQ10, HQ100 et HQextrême actuellement en vigueur selon le règlement grand-ducal du 5 février 2015 déclarant obligatoires les cartes des zones inondables et les cartes des risques d'inondation sont à représenter dans la partie graphique du PAG.

Il est recommandé d'éviter de construire ou de remblayer dans les zones inondables, ce qui reste néanmoins possible en se conformant aux interdictions et dérogations y relatives, précisées par l'article 39 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, sans négliger que toutes les zones se trouvant à proximité d'un cours d'eau peuvent être affectées par des hautes eaux et/ou par la remontée de la nappe phréatique.

Le programme directeur de gestion des risques d'inondation (relevé cartographique des zones inondables et des risques d'inondation pour HQ10, HQ100 et HQextrême) ainsi que le plan de gestion visant à réduire les incidences préjudiciables des inondations sont à prendre en considération.

Enfin concernant **l'eau potable**, le rapport environnemental devra mettre en évidence que les ressources en eau potable disponibles sont suffisantes pour couvrir les besoins en consommation moyenne, en consommation de pointe ainsi que les besoins en cas d'incendies.

## ***2.6 Mesures envisagées pour éviter, réduire, et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable du PAG sur l'environnement***

Au regard de l'esprit de la prédite loi modifiée du 22 mai 2008 visant à éviter de manière préventive des conflits environnementaux, respectivement de réduire ou, en dernier lieu, de compenser, dans la mesure du possible, toute incidence négative d'un plan, il est rappelé de ne pas limiter la définition des mesures à des instruments sans valeur légale (p.ex. l'étude préparatoire du PAG), mais de préciser pour chaque mesure comment elle sera transposée dans la partie écrite et graphique du PAG, respectivement par quelle stratégie sa mise en œuvre et sa gestion éventuelle seront garanties. J'insiste ici à renvoyer sur les outils mis à disposition à travers la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain (p.ex. zone de servitude « urbanisation »,...), parfaitement adaptés pour relever les défis identifiés d'une manière suffisamment concrète.

Le cas échéant, le rapport devra contribuer à ce qu'au niveau des schémas directeurs à élaborer pour les PAP « nouveaux quartiers », soit fixé l'ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public (qui pourra excéder 25 %) dans les cas de figure notamment où des mesures d'intégration paysagère s'avéreraient indiquées. Bien qu'il s'agisse d'une évidence que les PAP en précisent les taux de cession, il importe néanmoins de définir pour chaque site un ordre de grandeur de la cession de terrain, ceci en fonction des contraintes du site (intégration dans le paysage, création d'espaces publics d'envergure, sauvegarde de biotopes, ...). Cette précision contribuera à davantage de sécurité juridique en amont de toute opération immobilière.

Les surfaces à revêtir d'une servitude devront être clairement délimitées dans la partie graphique du PAG. Les prescriptions y relatives devront être formulées de manière circonstanciée et suffisamment détaillée. Dans le contexte de la thématique de l'intégration paysagère, il s'avérerait également utile de dégager des lignes directrices générales pour ce qui en est des principes écologiques à respecter lors de l'urbanisation de nouvelles zones de quelques types qu'elles soient, notamment l'aménagement écologique de bassins de rétention et l'évacuation à ciel ouvert des eaux superficielles, le recours prioritaire aux essences indigènes dans le domaine public, l'aménagement écologique des aires de stationnement, les principes de la gestion extensive du domaine public, la réduction des surfaces scellées et dans le domaine public et dans les surfaces privées notamment au niveau de l'interface avec l'espace-rue, etc..

## ***2.7 Les mesures de suivi prévues par l'article 11 de la loi modifiée du 22 mai 2008***

Afin d'identifier à un stade précoce les impacts négatifs imprévus résultant de la mise en œuvre du PAG, l'autorité communale est censée être en mesure d'engager d'éventuelles actions correctrices. Dans cette perspective, le chapitre dédié aux travaux de monitoring devra être abordé avec les plus grands soins.

Il importera d'identifier les zones prioritaires (individuellement ou cumulativement), de proposer les mesures de suivi appropriées par rapport à l'état de référence tel qu'il a été dégagé dans le cadre des documents de travail pour l'évaluation stratégique environnementale, d'identifier pour chacune les moyens à mettre en œuvre par la commune, le calendrier de suivi en fonction de la typologie des différentes mesures proposées respectivement la fréquence de réalisation des mesures ainsi que les acteurs impliqués et leurs responsabilités spécifiques.

La constitution d'une cellule de travail à laquelle seraient associés, outre les responsables communaux, des fonctionnaires des administrations concernées par les objectifs de l'évaluation stratégique environnementale me paraît une démarche appropriée pour faire écho aux exigences de l'article 11 de la loi modifiée du 22 mai 2008.

### 3) Remarques spécifiques relatives aux zones évaluées

Sans préjudice des remarques présentées dans les chapitres 1 et 2 du présent avis, je rejoins les conclusions du bureau d'études quant aux surfaces à évaluer de manière détaillée dans la deuxième phase de l'élaboration du rapport environnemental, à l'exception des remarques/précisions suivantes :

#### *Localité de Bergem*

- **B1** : Il s'agit d'une zone de grande envergure qui peut être considérée comme une des zones les plus critiques dans le projet de PAG, notamment en matière de protection de la nature. Les conclusions tirées par le bureau d'études sont approuvées. Une étude approfondie est nécessaire pour l'avifaune afin de déterminer les mesures de compensation à mettre en place. Il en est de même pour les chauves-souris. La qualité de la zone en tant qu'habitat d'espèce selon l'article 17 de la loi PN est à évaluer en phase 2.
- **B2** : Le bureau d'études a correctement analysé la zone. Les arbres protégés selon l'article 17 de la loi PN sont à conserver dans la mesure du possible par une servitude « urbanisation ».
- **« Lameschermillen »** : Une attention particulière est à porter à cet îlot urbanisé et déconnecté de la localité de Bergem se trouvant au centre de la zone de protection spéciale (ZPS) « Oiseaux – LU0002007 Vallée supérieure de l'Alzette ». Cette zone de sport et de loisirs (REC) n'a pas fait l'objet d'une analyse dans l'UEP et devra être évaluée en détail dans le rapport environnemental pour plusieurs raisons : a) proximité Natura 2000, b) proximité du cours d'eau, c) une partie des terrains à classer ne sont pas encore utilisés aujourd'hui, d) adéquation de la fonction y projetée et potentiellement autorisable selon la partie écrite du PAG avec les alentours, compte tenu d'éventuelles incidences indirectes (p.ex. besoin en stationnement, bruit, illumination,...). En outre, des informations plus précises sur l'utilisation actuelle et projetée de la surface et des bâtiments sont à fournir dans le rapport environnemental.

#### *Localité de Foetz*

- **F2, F3, F4 & F5**: Contrairement à l'appréciation du bureau d'études, des incidences sur les biens environnementaux « population et santé humaine » et « diversité biologique, faune et flore » ne peuvent être exclues étant donné l'accumulation des facteurs environnementaux (coupure, biotopes, structures vertes, ligne à haute tension,...) et la proximité entre les surfaces constituant un ensemble dont l'urbanisation provoquera la jonction de deux unités urbanisées. Il est vivement recommandé de considérer ces zones soumises à des PAP NQ en phase 2 ensemble et de manière cumulée. Il importe que les auteurs du rapport environnemental s'investissent dans la conception des schémas directeurs pour développer des mesures permettant de limiter l'impact environnemental. Une variante d'urbanisation qui prend en compte les structures vertes existantes, les nuisances sonores ainsi que les lignes à haute tension traversant les surfaces (F4 & F5) est à prévoir (p.ex. écran de verdure à proximité de l'autoroute A4, conservation de la rangée d'arbres existants le long de la rue, espace tampon le long des lignes à haute tension, protection contre les nuisances sonores de l'autoroute A 4 à proximité).
- **F9** : Concernant cette surface destinée à être urbanisée en zone d'activités économiques nationale (ECO-n), il faut attirer l'attention sur la suppression préalable d'une haie constituant un biotope tombant sous les dispositions de l'article 17 de la loi PN. Une

autorisation ex-post a été délivrée pour la destruction des biotopes (90238 écopoints). Néanmoins, il faut constater que les mesures compensatoires n'ont jusqu'à présent pas encore été communiquées au Département de l'environnement (délai fixé par l'autorisation 87084: 1.4.2017). Si une analyse détaillée n'est pas requise en phase 2, il importe de tenir compte de ce qui précède dans la finalisation du rapport environnemental (p.ex. chapitre dédié aux mesures compensatoires). Concernant les espèces strictement protégées, veuillez consulter le chapitre 2.2 point A. Il est recommandé de mettre en place une large bande de verdure (broussailles) le long de la route à l'est de la zone, afin de réduire et d'éviter les incidences sur les prairies avoisinantes et pour préserver une fonction de corridor vert.

### **Localité de Mondercange**

- **M1** : Le bureau d'études a bien analysé la zone classée en partie en zone d'habitation (HAB-1) soumise à un PAP NQE et comprenant en plus une zone de verdure. Sur cette surface en jachère se sont développés certains biotopes tombant sous les dispositions de l'article 17 de la loi PN (p.ex. pelouses sèches, mares,...) qui constituent également des habitats propices pour des espèces d'oiseaux comme le Pic vert et la Pie-grièche écorcheur ainsi que des espèces de reptiles, d'amphibiens, d'orthoptères et de papillons. Des incidences notables probables sur les biens environnementaux « diversité biologique, faune et flore » et « eau » ne peuvent pas être exclues. Des mesures d'atténuation ou compensatoires sont à développer en phase 2. Comme développé au chapitre 2.2 une étude de terrain est vivement recommandée au niveau du PAG.
- **M2** : Le bureau d'études a bien analysé la zone destinée à être urbanisée en zone d'habitation (HAB-1). Des incidences notables probables sur le bien environnemental « diversité biologique, faune et flore » ne peuvent être exclues. Selon la COL, les arbres et haies présents sur la zone constituent des habitats propices (nichoirs) pour des espèces d'oiseaux (p.ex. Pic vert, Rougequeue à front blanc, ...). Ces structures peuvent également assurer une fonction de corridor pour les chauves-souris, sans pourtant constituer un corridor essentiel. Dès lors, des mesures d'atténuation sont à développer dans le rapport environnemental pour sauvegarder voire compenser cette fonction de corridor, tout en tenant compte qu'un découpage éventuel de ces structures doit avoir lieu hors des périodes de reproduction (de début octobre à fin février). A noter aussi l'importance de l'écran de verdure existant au nord-ouest qui est à intégrer dans le développement de la zone (à vérifier s'il ne constitue pas un biotope protégé selon l'article 17 de la loi PN).
- **M4**: Contrairement à l'appréciation du bureau d'études, cette zone d'habitation (HAB-1) de 3,3 hectares est à analyser en détail en phase 2 au vu de sa taille, de la présence de structures vertes et d'un ruisseau souterrain « Kazebaach ». En outre, elle semble être utilisée comme terrain de chasse par le Milan noir et le Milan royal, ce qui est à préciser en phase 2. En outre, les auteurs du rapport environnemental doivent s'investir dans la conception du schéma directeur afin de développer des mesures qui permettent d'assurer une transition harmonieuse sur le paysage environnant et d'intégrer au mieux les haies existantes dans un futur projet d'urbanisation. Ces mesures sont à transposer dans la partie réglementaire du PAG sous forme d'une zone de servitude « urbanisation ». Pour l'analyse détaillée en phase 2 de la zone, dans une perspective cumulée, il faudrait également prendre en considération la surface **M3** adjacente (HAB-1) qui n'est pas analysée individuellement en phase 2.
- **M5** : Le bureau d'études a bien analysé cette zone d'habitation (HAB-1) de 10,2 hectares. Des incidences notables probables sur les biens environnementaux « diversité biologique, faune et flore », « intégration paysagère » et « eau » ne peuvent être exclues. La surface se situe en bordure de la localité de Mondercange et comprend plusieurs biotopes (deux

broussailles, un verger, un arbre et une source) tombant sous les dispositions de l'article 17 de la loi PN. A cela s'ajoute la présence de certaines espèces d'oiseaux protégées. Des études de terrain sont nécessaires (voir chapitre 2.2. du présent avis). Il est rendu attentif que de telles études sont en réalisation par le promoteur du PAP qui est à la recherche des terrains appropriés (dossier CN 86108). Il est recommandé de se concerter avec le maître d'ouvrage du PAP (Longchamp s.à.r.l).

- **M6 et M8 :** Une évaluation détaillée en phase 2 s'impose. Des incidences notables probables sur le bien environnemental « diversité biologique, faune et flore » ne peuvent être exclues. En effet, les zones constituent des terrains de chasse potentiels pour le Milan noir et le Milan royal et comprennent certains biotopes à valeur fonctionnelle environnementale pour des espèces protégées. Leur préservation et intégration dans les schémas directeurs est à vérifier dans l'optique de renforcer le maillage écologique. D'une manière générale, il s'agit de terrains partiellement encore structurés par des jardins familiaux et des haies d'alignement. Un déboisement éventuel doit avoir lieu hors des périodes de reproduction (de début octobre à fin février). Quant aux chauves-souris, il est renvoyé au chapitre 2.2 point A.
- **M7 :** Au cas où le contrôle de l'église relatif à la présence d'une colonie de chauves-souris prouverait une telle colonie, la zone serait à considérer en phase 2. En l'absence d'une telle colonie, les conclusions du bureau peuvent être approuvées.
- **M11 :** Le bureau d'étude a bien analysé cette zone ECO-r1. Des incidences probables notables sur les biens environnementaux « diversité biologique, faune et flore », « environnement humain, population, santé » et « intégration paysagère » ne peuvent être exclues. La surface se situe en bordure de la zone d'activités économiques régionale et présente plusieurs biotopes (une friche humide à la bordure sud-ouest, des broussailles à l'ouest et une partie de pré-verger au Nord) tombant sous les dispositions de l'article 17 de la loi PN. Il est recommandé de mettre en place une large bande de verdure (haies vives) de 15 m autour de la nouvelle zone d'activité, afin de réduire et d'éviter des incidences sur le bois avoisinant situé au sud et afin de préserver une fonction de corridor vert. Selon la COL, la présence d'un nichoir du Milan noir dans le « Lankeltzer Bësch » situé à 200 m de la surface a été observée en 2012, mais n'a pas pu être confirmée lors du recensement national en 2015/2016, ce qui ne signifie cependant pas forcément que ce nichoir n'est plus à considérer comme site de reproduction. Etant donné que le Milan noir chasse essentiellement à proximité de son nichoir lors de la période de reproduction, le terrain en question peut avoir une valeur essentielle pour l'espèce. Il est donc vivement recommandé de compléter le rapport environnemental par une étude approfondie sur le terrain pour fournir des informations plus précises sur la présence de l'espèce et de son utilisation de la zone concernée, ainsi que pour pouvoir développer les mesures requises (voir également chapitre 2.2.). En l'absence d'une telle étude, le rapport environnemental devra se baser sur l'hypothèse de la présence du Milan noir à proximité pour développer les mesures d'atténuation CEF qui s'imposent.

### **Localité de Pontpierre**

- **P1 :** La zone n'est pas à analyser en phase 2. Néanmoins, les auteurs du rapport environnemental devront se prononcer sur l'utilisation probable des terrains par le Milan noir et le Milan royal ainsi que par le Grand murin et le Murin de bechstein. En plus, il est vivement recommandé de renforcer le maillage écologique à la périphérie de la localité par des plantations de haies et arbres, de manière à promouvoir des connexions naturelles entre le milieu bâti et le paysage environnant.

- **P2 :** D'après les informations du Département de l'environnement, il n'est pas prévu de soumettre ladite surface à une « SUP » séparée, comme l'indiquent les auteurs de l'UEP, alors que des études sont réalisées dans le cadre de l'élaboration du PAP. Il est indiqué de fournir, pour des raisons de cohérence et de transparence, un résumé de l'état d'avancement du PAP et des résultats desdites études dans le cadre du rapport environnemental. Le cas échéant, les études réalisées dans ce contexte peuvent également être valorisées pour affiner l'appréciation de la zone P1 située à proximité.
- **P3:** Le bureau d'études a correctement analysé la zone. Des incidences considérables sur les biens environnementaux « diversité biologique, faune et flore » et « environnement humain, population, santé » ne peuvent être exclues. Il est recommandé que la haie à l'ouest de la surface soit préservée vu sa fonction de corridor de déplacement des chauves-souris et en tant qu'écran de verdure par rapport à l'autoroute. Des nouvelles plantations pourront compléter ces deux fonctions (à voir en relation avec le schéma directeur). En outre, le rapport environnemental devra se prononcer sur la qualité de la surface en tant qu'habitat d'espèces. Pour de plus amples détails concernant les espèces protégées, veuillez consulter le chapitre 2.2.
- **P4 :** Le bureau d'études a correctement analysé la zone. Une attention particulière est à porter aux structures écologiques existantes sur la zone et en marge de celle-ci. Le schéma directeur est à établir de manière à en limiter la destruction au strict minimum et des servitudes d'urbanisation appropriées devront conserver celles ayant un effet structurant important (p.ex. rangée d'arbres le long de la rue). En plus, une attention particulière est à porter à la préservation du biotope « Gebüsch feuchter Standorte » (Gbf) et le petit cours d'eau associé qui traverse la zone en son milieu (voir également chapitre 2.5 du présent avis). A nouveau, le rapport environnemental devra se prononcer sur la qualité de la zone en tant qu'habitat d'espèces à compenser selon l'article 17 de la loi PN. En ce qui concerne le maillage écologique à développer au vu des structures vertes présentes, un lien est également à faire avec la zone P1 située à proximité de manière à disposer d'une vue d'ensemble de ces zones et du paysage environnant.
- **P5 :** Le bureau d'études a correctement analysé la zone destinée à être urbanisée en zone HAB-1 soumise à un PAP NQ. Considérant la qualité éco-paysagère de la zone et de ses biotopes, notamment le grand verger couvrant une grande partie du terrain et un pré extensif en succession naturelle, des incidences notables probables sur des espèces protégées (chauves-souris, avifaune) sont très probables et rendent nécessaires des études de terrain (voir également chapitre 2.2) pour déterminer en détail les mesures à prendre (CEF,...). Au vu de leur localisation, il sera probablement difficile de préserver les biotopes, notamment le verger, de manière à ce que des mesures compensatoires s'imposent également pour les biotopes. En plus, le rapport environnemental devra se prononcer sur la qualité de la zone en tant qu'habitat d'espèces selon l'article 17 de la loi PN. Finalement, il est recommandé de prendre également l'effet paysager et le maillage écologique comme sujet en phase 2, alors que le verger actuel constitue un écran de verdure efficace à ce stade, malgré les effets perturbateurs de certains bâtiments existant déjà à cet endroit. En conclusion, les auteurs du rapport environnemental devront se prononcer sur des variantes d'urbanisation ou solutions alternatives destinées à limiter les incidences environnementales au strict minimum si une urbanisation devrait se faire sur ce site.
- **P6 :** Le Département de l'environnement partage généralement les conclusions tirées par le bureau d'études concernant cette zone destinée à être urbanisée en zone d'activités économiques communale type 1 (ECO-c1). Il s'agit d'une surface rudérale, en succession naturelle avec une haute aptitude comme habitat qui est à caractériser davantage dans le rapport environnemental. En plus, au vu de la proximité avec des zones d'habitation, il est vivement recommandé de prendre ce voisinage comme sujet en phase 2 afin d'affiner les

mesures d'atténuation déjà envisagées tout en prenant en compte d'éventuelles répercussions du développement sur la gestion du trafic. En outre, il importe de mentionner que la zone d'activités existante au nord-est constitue déjà un préjudice paysager important au vu de sa localisation sur une butte bien visible et en l'absence de mesures paysagères. Le fait de vouloir agrandir la zone par un classement vers le sud-est, directement adjacent aux maisons d'habitation, est à valoriser pour améliorer la situation paysagère de la zone agrandie.

En guise de conclusion, je tiens à souligner l'importance de ce processus d'évaluation environnementale stratégique du PAG de la commune de Mondercange, afin de s'assurer dès le départ que le nouveau PAG de la commune puisse être un instrument de planification de qualité apportant des solutions aux enjeux environnementaux, tout en évitant la création de nouveaux problèmes environnementaux à l'avenir.

Veuillez agréer, Monsieur le Bourgmestre, l'expression de mes sentiments très distingués.

Pour la Ministre de l'Environnement



Camille Gira

Secrétaire d'Etat

Copies pour information : Ministère de l'Intérieur, Administration de la nature et des forêts, Administration de l'environnement, Administration de la gestion de l'eau



## Ergebnisprotokoll der Besprechung vom 07.02.2018

|                |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thema:</b>  | <b>Strategische Umweltprüfung für den PAG der Gemeinde Mondercange</b>        |
| <b>Anlass:</b> | <b>Besprechung Avis 6.3 zur UEP vom 15.12.2017 und weitere Vorgehensweise</b> |
| <b>Datum:</b>  | <b>08.02.2018, 14.00 Uhr bis 16.30 Uhr</b>                                    |

| <b>Teilnehmer</b>                                                                                                 | <b>Verteiler</b>                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Herr Jeannot Fürpass</b><br>Bürgermeister der Gemeinde Mondercange                                             | <b>Herr Jeannot Fürpass</b><br>Bürgermeister der Gemeinde Mondercange<br>(Jeannot.Furpass@mondercange.lu)                                          |
| <b>Frau Nancy Arendt</b><br>Schöffin der Gemeinde Mondercange                                                     | <b>Frau Nancy Arendt</b><br>Schöffin der Gemeinde Mondercange<br>(Nancy.Arendt@mondercange.lu)                                                     |
| <b>Herr Rizo Agovic</b><br>Service technique Gemeinde Mondercange                                                 | <b>Herr Rizo Agovic</b><br>Service technique Gemeinde Mondercange<br>(Rizo.Agovic@mondercange.lu)                                                  |
| <b>Herr Philippe Peters</b><br>Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Adm. de l'Environnement | <b>Herr Philippe Peters</b><br>Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Adm. de l'Environnement<br>(philippe.peters@mev.etat.lu) |
| <b>Herr Pierre Tilkin</b><br>Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Adm. de l'Environnement   | <b>Herr Pierre Tilkin</b><br>Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Adm. de l'Environnement<br>(pierre.tilkin@mev.etat.lu)     |
| <b>Herr Lex Faber</b><br>Büro Zeyen und Baumann                                                                   | <b>Herr Lex Faber</b><br>Büro Zeyen und Baumann<br>(lex.faber@zeyenbaumann.lu)                                                                     |
| <b>Herr Hans-Walter Wonn</b><br>Oeko-Bureau                                                                       |                                                                                                                                                    |
| <b>Herr Karsten Ulrich</b><br>Oeko-Bureau                                                                         |                                                                                                                                                    |

| Betreff/Fläche                                                                    | Beschreibung der Problematik                                                                                                                                                                                                    | Vorgehensweise                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabelle mit den Flächen, die nicht in Phase 2 behandelt werden                    | Nachvollziehbarkeit der Vorgehensweise                                                                                                                                                                                          | Die Tabelle 5.8 aus der UEP soll auch in Phase 2 der SUP (Umweltbericht) auftauchen.                                                                                                                                                              |
| Mondercange Lannewée                                                              | Nachvollziehbarkeit der Flächenauswahl:<br>unbebaute Fläche wurde nicht in der UEP berücksichtigt                                                                                                                               | Wird in im Baulückenplan (Anlage zu Phase 2) dargestellt (bestehender PAP) und muss dann nicht geprüft werden.                                                                                                                                    |
| Mondercange Park Molter                                                           | Nachvollziehbarkeit der Flächenauswahl:<br>Eine unbebaute Fläche wurde nicht in der UEP berücksichtigt.<br>Die vorliegende Flächenzuweisung als „normale“ BEP-Zone, die eine Bebauung erlaubt, bedingt eine Prüfung in der UEP. | 2 Möglichkeiten<br>1. Zone de Parc<br>- keine Prüfung erforderlich, da keine Bauzone<br>2. Zone BEP - Typ „Espace public“ mit spezifizierter Beschreibung in der Partie écrite des PAG<br>- Bezugnahme in Phase 2 auf die textlichen Festlegungen |
| Pontpierre an der A 4                                                             | Nachvollziehbarkeit der Flächenauswahl:<br>Flächen wurden nicht in der UEP behandelt.                                                                                                                                           | keine Prüfung erforderlich, da Zone de Verdure                                                                                                                                                                                                    |
| Härefeld                                                                          | Nachvollziehbarkeit der Flächenauswahl:<br>Beanspruchung von Waldflächen (Fichten)                                                                                                                                              | Fläche in Phase 2 behandeln                                                                                                                                                                                                                       |
| Crassier Mondercange                                                              | weitere Nutzung der Fläche                                                                                                                                                                                                      | derzeit keine konkreten Pläne für eine Bebauung der Fläche – keine Prüfung erforderlich                                                                                                                                                           |
| Neue Zones de jardins familiaux (JAR) stellen eine Ausdehnung des Perimeters dar. | Die JAR-Zonen wurden nicht in der UEP thematisiert.                                                                                                                                                                             | Thematik in Phase 2 behandeln                                                                                                                                                                                                                     |
| Darstellung der Untersuchungsflächen auf Karten                                   | Ein Teil der Gemeindefläche mit potenziellen Prüfflächen war auf den beiliegenden Karten nicht sichtbar.                                                                                                                        | Anpassung der Karten                                                                                                                                                                                                                              |
| Bereich südlich des FLF-Geländes                                                  | Eine unbebaute REC-Zone mit Bach, Weiher und Biotopen wurde nicht in der UEP behandelt.                                                                                                                                         | Fläche in Phase 2 behandeln                                                                                                                                                                                                                       |

| Betreff/Fläche                              | Beschreibung der Problematik                                                                                                                                                | Vorgehensweise                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruine Hennebescherwues (abgebrannter Stall) | Die unmittelbar neben dem FFH-Gebiet liegende REC-Zone wurde nicht in der UEP behandelt. Die Fläche ist bebaut und genießt Bestandsschutz. Reklassierung ist problematisch. | Fläche in Phase 2 behandeln                                                                                                                                                                                                                           |
| Lameschermillen                             | Nachvollziehbarkeit der Flächenauswahl:<br>Die Fläche wurde nicht in der UEP behandelt, obwohl es sich um eine Ausdehnung des Bauperimeters handelt.                        | im aktuellen PAG-Projekt keine Erweiterung des Perimeters, bei Bedarf später (bei Vorliegen einer konkreten Projektidee) PAG-Anpassung über eine punktuelle Modifikation; dabei beachten: FFH-Zone, Überschwemmung, Parkplätze, Zuwegung, Beleuchtung |
| Hochspannungsleitungen                      | wurden in der UEP unzureichend thematisiert                                                                                                                                 | Hinweis auf Abstandsflächen laut Standard (Circulaire 1991) in Phase 2                                                                                                                                                                                |
| Altlasten                                   | wurden in der UEP unzureichend thematisiert.                                                                                                                                | Verweis auf vorliegende Studien, Informationen berücksichtigen                                                                                                                                                                                        |
| Haselmaus                                   | Gehölzstrukturen mit wahrscheinlichem Vorkommen vorhanden                                                                                                                   | in der SUP auf das Vorkommen hinweisen (pour information), Prüfung bei Rodung                                                                                                                                                                         |
| B1                                          | vertiefende Untersuchungen für Fledermäuse und Vögel erforderlich                                                                                                           | 2 Möglichkeiten<br>- im Rahmen der PAG/SUP-Prozedur prüfen<br>- Fläche mit einer Servitude urbanisation belegen, die die Prüfungen bei Aufhebung der ZAD vorschreibt                                                                                  |
| B 2                                         |                                                                                                                                                                             | nicht in Phase 2 behandeln                                                                                                                                                                                                                            |
| Foetz: F 2, 3, 4, 5                         | drohendes Zusammenwachsen der Ortschaften, Baumallee, Lärm, Hochspannungsleitungen beachten                                                                                 | in Phase 2 behandeln, dabei auf kumulative Aspekte eingehen                                                                                                                                                                                           |
| F 9                                         | Kompensation für zerstörte Hecke                                                                                                                                            | in Phase 2 auf erforderlichen Kompensationsbedarf hinweisen                                                                                                                                                                                           |
| M 1                                         |                                                                                                                                                                             | in Phase 2 behandeln, vertiefende Untersuchungen erforderlich (Vögel, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Heuschrecken)                                                                                                                             |

| Betreff/Fläche | Beschreibung der Problematik                                                           | Vorgehensweise                                                                                                              |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M 2            |                                                                                        | in Phase 2 behandeln                                                                                                        |
| M 4            | Umnutzung der Fläche geplant;<br>tiefliegender, unterirdischer Bach-<br>lauf vorhanden | zusammen mit Fläche M 3 in<br>Phase 2 behandeln, dabei auf<br>die Problematik des Bachlaufs<br>eingehen                     |
| M 5            |                                                                                        | vorhandene Studien in Phase 2<br>berücksichtigen                                                                            |
| M 6            | Nähe zur Kirche (potenzielles<br>Fledermausquartier)                                   | in Phase 2 behandeln, dabei<br>Kirche auf Fledermäuse prüfen                                                                |
| M 7            | Nähe zur Kirche (potenzielles<br>Fledermausquartier)                                   | Kirche auf Fledermäuse prüfen,<br>bei positivem Ergebnis der<br>Fledermausuntersuchung in<br>Phase 2 behandeln              |
| M 8            | Nähe zur Kirche (potenzielles<br>Fledermausquartier)                                   | in Phase 2 behandeln, dabei<br>Kirche auf Fledermäuse prüfen                                                                |
| M 11           | Vogeluntersuchung erforderlich,<br>Überprüfung Schwarzmilan                            | in Phase 2 behandeln,<br>vertiefende Vogeluntersuchung<br>durchführen                                                       |
| P 1            | vorhandenen Gehölzstrukturen<br>als Lebensraum für Tiere                               | nicht in Phase 2 behandeln,<br>Vernetzungsmaßnahmen<br>definieren , Lebensraum für<br>Vögel und Fledermäuse<br>kompensieren |
| P 2            | Status der UEP und Avis unklar                                                         | in Phase 2 behandeln, dabei<br>bestehende Studien einbinden                                                                 |
| P 3            |                                                                                        | in Phase 2 behandeln                                                                                                        |
| P 4            |                                                                                        | in Phase 2 behandeln                                                                                                        |
| P 5            | vertiefende Untersuchungen für<br>Fledermäuse und Vögel erforder-<br>lich              | in Phase 2 behandeln, dabei<br>Vögel und Fledermäuse<br>untersuchen                                                         |
| P 6            |                                                                                        | in Phase 2 behandeln                                                                                                        |

Rümelingen, den 14. Februar 2018

Karsten Ulrich, Oeko-Bureau