

VILLE DE HAGUENAU

**EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE**

Rapport de présentation du PLU

PARTIE VII - Évaluation des incidences de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement¹ et les mesures envisagées

Conformément à l'article R 123-2-1 du Code de l'urbanisme, cette partie présente l'analyse des « incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R214-18 à R214-22 (1) du Code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ».

I . SYNTHÈSE DES INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES

Les tableaux ci-après constituent une **synthèse du travail d'évaluation du projet sur l'environnement** mené tout au long de l'élaboration du projet de PLU. La synthèse présente ainsi la traduction du projet de PLU dans le PADD au regard des **enjeux initiaux en matière d'environnement** (forces et faiblesses du territoire). Elle met en perspective les **incidences notables positives et négatives prévisibles du plan** (directes, indirectes ou résiduelles des orientations et du zonage) sur l'environnement avec les **mesures prises pour éviter, réduire ou compenser** les conséquences dommageables de sa mise en oeuvre sur l'environnement.

Les tableaux de synthèse tiennent compte de la plurifonctionnalité des mesures : mesures d'évitement et de réduction ayant souvent une incidence positive pour un ensemble d'enjeux environnementaux.

Lors de la concrétisation des projets (voie de liaison sud, zones d'activités...), des **incidences temporaires** sur quelques espèces et milieux sont à attendre en lien avec la phase de travaux. Ces incidences ont été identifiées dans les études naturalistes² réalisées en parallèle au PLU. Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement (demandes de dérogation et de compensation), n'étant pas du ressort du PLU, se mettront en place à l'échelle du projet.

Les tableaux précisent à titre informatif certaines mesures complémentaires au PLU qui relèvent du PMVE. Tout projet ayant une incidence sur l'environnement, un certain nombre d'**incidences résiduelles** subsiste. Ces incidences ne peuvent être compensées dans le PLU car elles relèvent de mesures de gestion qui échappent au document d'urbanisme. Elles pourront notamment trouver leur traduction dans le PMVE en cours d'élaboration au 07/07/11. A noter par ailleurs la traduction du PLU et du PMVE à travers des mesures de gestion dans les futurs cahiers des charges des zones d'urbanisation (ex. Taubenhof).

1. Pour la lecture du tableau de synthèse, se référer à la partie « Description de la manière dont l'évaluation a été effectuée ».

2. Cf les rapports d'études « Voie de Liaison Sud - Incidence Natura 2000 » - ECOLOR (2010) et « Liaison Sud de Haguenau - Analyse des impacts » Groupement SIAM-THEMA-NEMO-INGEROP (2010).

Tableau n° 33 : Risques naturels (inondation et incendie)

Enjeu environnemental : Le bâti est marginalement touché par le risque d'inondation par débordement des cours d'eau. Le fonctionnement hydraulique s'appuie sur l'existence, en amont et en aval du tissu urbanisé, de vastes zones d'expansion des crues de la Moder. La proximité du massif forestier pose la question du risque d'incendie, accru dans un contexte de changement climatique

Enjeu pour le PLU : Préserver le fonctionnement hydraulique (ruissellement, champs d'expansion des crues) et les lisières dans les aménagements

Forces et faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/ réduire/ compenser
<p>Un réseau hydrographique très dense, entraînant un risque d'inondation essentiellement généré par les débordements de la Moder (jusqu'à 1 m de crue en zone naturelle)</p> <p>Le canal de décharge de la Moder aménagé en centre-ville pour faire face aux inondations</p> <p>PPRI en cours d'élaboration</p> <p>Des débordements de caves liés à la saturation du réseau d'assainissement</p> <p>Un risque de coulées de boues peu prégnant sur la commune</p>	<p>Réduire les risques en préservant les zones d'épandage des crues de la Moder :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les zones naturelles susceptibles de submersion sont systématiquement exclues des projets d'extension de la ville - à l'intérieur de la ville, le réseau des fossés est préservé et, lorsque cela est possible, développé (capacité d'écoulement en cas d'épisodes pluvieux importants) <p>Limitier les volumes générés par l'urbanisation en gérant les eaux de pluie en amont du réseau de collecte</p>	<p>Directes :</p> <p>Le risque d'inondation est pris en charge directement par la préservation des champs d'expansion des crues naturels (les secteurs d'urbanisation future en zone inondable sont rendus à leur vocation naturelle, agricole ou d'espace de loisirs) et par la préservation, voire l'amélioration du fonctionnement hydraulique et du réseau de fossés</p> <p>Les espaces soumis aux risques naturels ne sont plus urbanisables</p> <p>Indirectes :</p> <p>Le risque d'inondation est pris en charge indirectement par la maîtrise des volumes d'eaux pluviales</p>	<p>Résiduelles :</p> <p>Une partie de la population reste exposée aux risques d'inondation dans les zones déjà urbanisées avec minimisation des risques</p>	<p>Zonage en N des zones d'inondation pour préserver ces champs d'inondation</p> <p>Classement en espaces boisés classés pour préserver les ripisylves</p> <p>Article 1 du règlement de toutes les zones incluses dans la zone inondable sur les constructions, installations et travaux pour ne pas augmenter l'exposition aux risques des biens et des personnes</p> <p>Article 2 du règlement des zones U, AU, A, N et OAP pour préserver globalement la trame hydraulique (recul minimal de 3 m des fossés et de 6 m des cours d'eau)</p> <p>Article 1 en zone UE pour assurer la transparence hydraulique des constructions et diminuer l'exposition aux risques</p> <p>Article 13 du règlement pour améliorer la perméabilité des sols et ralentir le débit des eaux (toitures végétalisées et espaces verts perméables)</p> <p>OAP des secteurs d'extension urbaine mixte Château Fiat, Missions Africaines, Weinumshof, Route de Schweighouse, Metzgerhof pour assurer une gestion alternative des eaux pluviales et favoriser l'infiltration</p>

Tableau n° 33 : Risques naturels (inondation et incendie)

Enjeu environnemental : Le bâti est marginalement touché par le risque d'inondation par débordement des cours d'eau. Le fonctionnement hydraulique s'appuie sur l'existence, en amont et en aval du tissu urbanisé, de vastes zones d'expansion des crues de la Moder. La proximité du massif forestier pose la question du risque d'incendie, accru dans un contexte de changement climatique

Enjeu pour le PLU : Préserver le fonctionnement hydraulique (ruissellement, champs d'expansion des crues) et les lisières dans les aménagements

Forces et faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/ réduire/ compenser
La situation de clairière de la ville pose la question du risque d'incendie	Préserver et valoriser les lisières forestières	<i>Directes :</i> La préservation et la création d'espaces de transition entre milieu forestier et milieu bâti permet de prémunir la zone urbanisée d'un risque d'incendie dans le massif forestier		OAP des secteurs d'extension à proximité de la forêt (route de Haguenau, Sandlach, route de Soufflenheim, Taubenhof, Aéroport) pour maintenir/ reconstituer une lisière forestière (minimum de 20-30 m de friche herbacée)

Tableau n° 34 : Qualité de l'eau, assainissement

Enjeu environnemental : La qualité des eaux de la Moder n'atteindra pas un bon état en 2015 du fait notamment de la saturation du réseau d'assainissement. Les cours d'eau secondaires (Zinsel du Nord, Sauer, Brumbach, Eberbach, Halbmühlbach) présentent un potentiel écologique dégradé

Enjeu pour le PLU : Maîtriser les volumes d'eaux pluviales générés par l'urbanisation, utiliser le réseau de fossés pour décharger le réseau d'assainissement, préserver les capacités de rechargement de la nappe phréatique

Forces et faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/ réduire/ compenser
<p>Une eau potable disponible (quantité, qualité)</p> <p>Une proximité de la nappe : sensibilité aux pollutions agricoles et urbaines</p> <p>Une qualité des cours d'eau dégradée</p> <p>Une nouvelle station d'épuration plus performante depuis 2004</p> <p>Un réseau d'assainissement majoritairement unitaire : risque de débordements lors des orages</p> <p>La présence d'un réseau de fossés</p>	<p>Poursuivre l'amélioration de la qualité de l'eau :</p> <p>- gérer les eaux pluviales en amont des réseaux (limiter les volumes)</p> <p>- préserver et, lorsque cela est possible, développer les fossés et leur cortège végétal</p>	<p>Indirectes :</p> <p>La pression sur le réseau d'assainissement liée aux nouveaux habitants, activités et équipements est réduite à travers la limitation de l'imperméabilisation des sols et l'utilisation d'exutoires naturels alternatifs au « tout tuyau »</p> <p>La perméabilité et la végétalisation des sols limitent les apports instantanés en cas d'épisodes majeurs de précipitations</p> <p>Le maintien et la reconstitution du cortège végétal des fossés et cours d'eau favorise leur auto épuration</p>	<p>Résiduelles :</p> <p>L'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois implique un risque de pression résiduelle sur le réseau d'assainissement</p> <p>Une partie des sols est imperméabilisée</p>	<p>Articles 2 du règlement de toutes les zones pour préserver globalement la trame hydraulique (recul minimal de 3 m des fossés et de 6 m des cours d'eau) et faciliter la gestion alternative des eaux pluviales (autorisation des plans d'eau et espaces inondables de gestion des eaux pluviales)</p> <p>Article 13 du règlement des zones U (que en UAa pour les zones UA) et AU pour limiter l'imperméabilisation des sols : obligation de réaliser des espaces plantés perméables sur une surface de 10 à 60 % suivant les zones (ou toiture végétalisée dans un ratio de 2 m² pour 1), obligation de plantation des aires de stationnement</p> <p>OAP des secteurs d'extension pour préserver fossés et cours d'eau (recul) et assurer une gestion alternative des eaux pluviales en accompagnement de la trame viaire : sauf pour le secteur de l'aérodrome, infiltration des eaux de toitures en priorité dans le réseau de noues et de fossés accompagnant la trame viaire</p>

Tableau n° 35 : Qualité de l'air, effet de serre, bruit, énergie

Enjeu environnemental : La production de gaz à effet de serre et la qualité de l'air sont marquées par le transport routier avec des points de dépassement des normes de qualité de l'air dans des secteurs de proximité de trafic. Le caractère très urbanisé du territoire entraîne également de fortes émissions de gaz à effet de serre en lien avec la combustion d'énergies fossiles pour le chauffage résidentiel **Enjeu pour le PLU :** Maîtriser le trafic automobile, concevoir l'aménagement pour favoriser l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables, maintenir le volume forestier pour permettre le stockage du CO₂ (puits carbone) et la fourniture potentielle de bois-énergie

Forces/ faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/ réduire/ compenser
Lutte contre le changement climatique et les gaz à effet de serre				
<p>Une pollution de l'air et une production de gaz à effets de serre (GES) importantes liées à la situation de noeud routier et à une forte utilisation de la voiture par les haguenviens (énergies fossiles)</p> <p>Des nuisances sonores (trafic automobile, voie de chemin de fer, aéroport)</p>	<p>La réduction des nuisances sonores liées au trafic et de la pollution de l'air à proximité des axes les plus fréquentés est un objectif du PLU</p> <p>Écarter le trafic de transit du centre-ville se décline par :</p> <p>28. la mise en place et la valorisation de la Voie de Liaison Sud (désenclavement des quartiers existants, création de nouvelles centralités)</p> <p>29. la création à terme d'une voie entre la RD29 et la route de Soufflenheim</p> <p>Développer la ville des proximités.</p> <p>La réduction de la part de l'automobile dans les déplacements internes à Haguenau se décline comme suit :</p> <p>- encourager et développer les déplacements piétons-cycles entre les quartiers et les pôles principaux d'emplois ou de loisirs</p>	<p><i>Directes :</i></p> <p>L'exposition des populations 30. la pollution et au bruit est maîtrisée, en limitant notamment les reports obligatoires de trafic vers le centre-ville</p> <p>Les émissions sur les axes chargés (Av. Leriche, rue de Strasbourg, rue de la Redoute) et la concentration maximale de certains polluants (NO₂) sont réduites.</p> <p>Les nouveaux bâtiments en lien avec la VLS réduisent les nuisances sonores en façades des habitations existantes.</p> <p><i>Indirectes :</i></p> <p>L'augmentation de la pollution de l'air, de la production de GES ainsi que du bruit, liés aux déplacements en voiture, est limitée par :</p> <p>- l'offre d'une alternative crédible à la voiture (transports collectifs, vélo, marche à pied) avec interconnexions modales et amélioration des liaisons interquartiers</p>	<p><i>Résiduelles :</i></p> <p>Les nouveaux secteurs de la VLS (quartier Europe, Weinumshof, Missions Africaines, Château Fiat) sont exposés à des nuisances sonores minimisées (5 habitations existantes restent exposées à un dépassement bruit) et à une hausse générale des émissions de polluants (benzène, NO_x) peu significative.</p> <p>L'offre d'une nouvelle voie risque de créer un appel d'air à la voiture</p>	<p>OAP relative à la trame viaire VLS dans les secteurs d'extension urbaine pour limiter l'appel d'air à la voiture : la VLS est conçue comme un bou-levard urbain qui dessert les parcelles riveraines, comme une voie inter-quartier et non comme une voie de transit</p> <p>Emplacements réservés, article 3 du règlement et OAP pour encourager les déplacements piétons-cycles : inscription de liaisons piétons-cycles à créer dans les schémas d'aménagement des secteurs d'extension à vocation mixte et du secteur de renouvellement urbain</p> <p>Article 12 du règlement des zones U et AU pour limiter les emprises demandées pour le stationnement : normes abaissées à 1-1,5 places par tranche de 85 m² de SHON, et pour accroître les exigences deux-roues et améliorer les accessibilités cyclables</p> <p>OAP pour permettre le développement des transports en commun dans les zones d'extension d'activité et mixtes les plus importantes</p> <p>OAP pour préserver la possibilité de réaliser dans le futur deux haltes ferroviaires dans les secteurs Lisière Nord et missions Africaines/Weinumshof</p>

Tableau n° 35 : Qualité de l'air, effet de serre, bruit, énergie

Enjeu environnemental : La production de gaz à effet de serre et la qualité de l'air sont marquées par le transport routier avec des points de dépassement des normes de qualité de l'air dans des secteurs de proximité de trafic. Le caractère très urbanisé du territoire entraîne également de fortes émissions de gaz à effet de serre en lien avec la combustion d'énergies fossiles pour le chauffage résidentiel **Enjeu pour le PLU :** Maîtriser le trafic automobile, concevoir l'aménagement pour favoriser l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables, maintenir le volume forestier pour permettre le stockage du CO₂ (puits carbone) et la fourniture potentielle de bois-énergie

Forces/ faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/ réduire/ compenser
Présence de coupures urbaines fortes et de discontinuités piétonnes et cyclistes Mise en oeuvre du plan de déplacement de Haguenau (développement des transports en commun et modes doux) Existence d'une desserte ferroviaire de qualité et d'un potentiel de développement des gares et autour des gares	<ul style="list-style-type: none"> - rééquilibrer la place de la voiture dans la ville et organiser l'offre de stationnement (espaces de stationnement ajustés au strict nécessaire dès que possible, opérations exemplaires) - affirmer et développer le pôle « Gares » et favoriser la reconversion des friches (mixité, densité, modes doux) - coordonner la desserte par les transports en commun et l'urbanisation (densification urbaine), notamment autour des axes de Faubourg desservis par les transports en commun ou susceptibles de l'être 	<ul style="list-style-type: none"> - une pression raisonnée sur le stationnement voiture - une minimisation des distances à parcourir pour répondre aux besoins des ménages (densité, mixité) tant dans l'existant que les extensions urbaines - le renforcement de la nature en ville améliorant la qualité de l'air (ventilation, chaleur, pollution) 	<p>Résiduelles : L'augmentation du nombre d'habitants et d'activités induit une augmentation résiduelle de la production de polluants et de GES liés aux déplacements</p>	<p>Classement en espaces boisés classés pour protéger des espaces boisés et ripisylves dans le tissu urbain Zonage en N et OAP pour préserver des corridors intra-urbains Article 6 et OAP pour préserver un gabarit autour des fossés et cours d'eau Article 13 du règlement pour encourager les toitures végétalisées et imposer des espaces plantés perméables OAP des secteurs d'extension urbaine pour favoriser la réalisation de densités urbaines à proximité des dessertes par les transports en commun OAP pour raccourcir les distances : imposer le raccordement aux secteurs limitrophes en privilégiant les itinéraires directs (piétons-vélos-autos) OAP pour améliorer les capacités d'absorption et de renouvellement de l'air (végétalisation de la trame viaire, lisières, réseau vert)</p>

Tableau n° 35 : Qualité de l'air, effet de serre, bruit, énergie

Enjeu environnemental : La production de gaz à effet de serre et la qualité de l'air sont marquées par le transport routier avec des points de dépassement des normes de qualité de l'air dans des secteurs de proximité de trafic. Le caractère très urbanisé du territoire entraîne également de fortes émissions de gaz à effet de serre en lien avec la combustion d'énergies fossiles pour le chauffage résidentiel **Enjeu pour le PLU :** Maîtriser le trafic automobile, concevoir l'aménagement pour favoriser l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables, maintenir le volume forestier pour permettre le stockage du CO₂ (puits carbone) et la fourniture potentielle de bois-énergie

Forces/ faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/ réduire/ compenser
Adaptation au changement climatique				
<p>Une pollution de l'air et une production de gaz à effets de serre (GES) importantes liées à une forte utilisation des énergies fossiles pour le chauffage</p> <p>De forts besoins énergétique pour le résidentiel (chauffage...)</p> <p>Double atout du massif forestier de Haguenau (piège à CO₂, bois-énergie)</p>	<p>Haguenau s'inscrit dans une démarche d'économie d'énergie et de développement des énergies renouvelables. La col-lectivité entend promouvoir le renouvellement urbain avec prise en compte des problématiques de la basse consommation d'énergie dans la construction et des énergies renouvelables (facilitation des apports solaires, etc.)</p> <p>Préserver le patrimoine forestier</p> <p>Structurer la présence d'éléments naturels dans l'espace urbain et compléter l'offre en espaces verts et de loisirs</p> <p>Réaliser un réseau d'espaces de nature et de récréation de proximité donnant des espaces de respiration aux habitants</p> <p>Privilégier les circuits courts de production et la valorisation de la ressource bois.</p> <p><i>Protéger des risques : Cf. Partie Risques naturels</i></p>	<p>Directes :</p> <p>Le développement de la nature en ville améliore les conditions de confort liées aux épisodes de forte chaleur</p> <p>Indirectes :</p> <p>Le développement des énergies renouvelables et les économies d'énergies sont favorisés (ville compacte)</p> <p>Les capacités de régénération de l'air, de piège à CO₂ et les ressources en bois-énergie sont maintenues, voire améliorées (forêts, trames vertes, éléments relais boisés)</p>	<p>Résiduelles :</p> <p>L'augmentation du nombre d'habitants et d'activités induit une augmentation résiduelle de la production de GES liée au chauffage et aux déplacements</p>	<p>Article 13 du règlement pour implanter des espaces plantés/toitures végétalisées et parking plantés (amélioration de la nature en ville)</p> <p>Article 6 et 7 du règlement pour améliorer la performance énergétique (faciliter l'implantation des constructions sur limites latérales et permettre l'isolation en façade dans les marges d'isolement)</p> <p>OAP pour mettre en place un réseau d'espaces verts et naturels et des espaces collectifs de proximité dans les secteurs d'extension urbaine</p> <p>Classement d'espaces boisés classés et zonage en N pour améliorer la qualité de l'air et offrir des espaces de respiration</p> <p>Article 10 du règlement de toutes les zones pour favoriser le recours aux énergies renouvelables : les dispositifs d'énergie renouvelable en toiture ne sont pas inclus dans le calcul des hauteurs hors tout des bâtiments</p> <p>OAP des secteurs d'extension urbaine pour favoriser les économies d'énergie (les formes urbaines denses favorisent l'efficacité énergétique et la définition de secteurs à forte densité facilite l'implantation potentielle de réseaux de chaleur) et pour améliorer le piégeage du CO₂ (végétalisation de la trame viaire, mise en place d'un réseau d'espaces verts et de loisirs au sein des secteurs d'extension urbaine)</p>

Tableau n° 36 : Gestion des déchets, pollution des sols, risques technologiques

Enjeu environnemental : Le tissu industriel et militaire présent à Haguenau est une source potentielle de nuisances vis-à-vis des riverains et de l'environnement (nappe phréatique vulnérable)

Enjeu pour le PLU : Prendre en compte les risques et nuisances dans les choix d'urbanisation, favoriser le recyclage des déchets

Forces et faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/réduire/compenser
<p>Absences de risques technologiques majeurs</p> <p>Des contraintes locales hors zone urbanisée liées aux activités militaires</p> <p>4 sites pollués appelant une action des pouvoirs publics en lien avec les activités industrielles</p> <p>A l'ouest, emprise d'anciens forages pétroliers présentant des risques de pollution et d'explosion hors zone urbanisée</p>	<p>L'objectif d'étendre les sites industriels en périphérie du noyau urbain concourt à l'objectif de réduction des nuisances du PLU</p>	<p>Directes :</p> <p>L'accueil potentiel de nouvelles activités industrielles nuisantes se fait à l'écart des zones résidentielles avec mise en place de zones tampon</p>	<p>Résiduelles :</p> <p>L'ouverture à l'urbanisation du secteur Weinumshof nécessitera préalablement des mesures contre la pollution des sols sur le site Muller (cessation d'activité).</p>	<p>OAP pour créer des transitions urbaines entre secteurs à vocation économique et ceux à vocation résidentielle qui s'organisent au travers de voies tampons ou corridors verts</p>
<p>Une politique communale et communautaire dynamique en matière de tri et valorisation des déchets</p> <p>Aucun besoin particulier d'équipement identifié</p>	<p>Le projet politique global de la Ville a la volonté d'inscrire le développement de la ville dans une approche durable</p>	<p>Directes :</p> <p>L'augmentation du volume de déchets liée à l'apport de nouvelles populations est maîtrisée</p>	<p>Résiduelles :</p> <p>L'augmentation du nombre d'habitants et d'activités implique une augmentation résiduelle de la production de déchets</p>	<p><i>A noter la mise en place d'une politique dynamique de collecte sélective, de filières de recyclage et de valorisation énergétique des déchets ménagers.</i></p>

Tableau n° 37 : Ressource sol, sous-sol

Enjeu environnemental : La consommation foncière est forte

Enjeu pour le PLU : Maîtriser le foncier et l'étalement urbain, optimiser la consommation foncière

Forces/ faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/ réduire/ compenser
<p>Une forte consommation foncière observée les trente dernières années, principalement sous la forme de lotissements et de zones d'activités, impliquant une forte pression sur les espaces agricoles et naturels</p>	<p>Affirmer la dynamique, l'attractivité et le rayonnement de Haguenau : renforcer les équipements, les différentes fonctions économiques et la capacité d'accueil de nouveaux habitants</p> <p>La Ville se donne comme objectif d'économiser son sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> - favoriser la densité urbaine et la densification aux abords des dessertes en transport collectif - maîtriser la consommation foncière et développer la ville compacte (formes urbaines) : réduire de 20 % min les superficies d'espaces à urbaniser (POS) - favoriser la reconversion des friches et le renouvellement urbain, particulièrement aux abords des axes d'entrée en ville, au centre-ville et sur ses abords - optimiser les terrains à usage d'activités (privilégier les fonctions confortant son positionnement, formes urbaines) - redimensionner spatialement l'urbanisation future 	<p>Directes :</p> <p>L'étalement urbain départemental est minimisé par le développement de l'offre sur l'agglomération de Haguenau</p> <p>Le renouvellement urbain est accompagné : évolution du bâti existant en lien avec les formes existantes, recherche de densité, abaissement des normes de stationnement</p> <p>Indirectes :</p> <p>La consommation d'espaces naturels et agricoles est limitée par l'optimisation du foncier dans les nouvelles opérations, ce qui permet de diminuer la surface totale des zones d'urbanisation future entre le POS (500 ha) et le PLU (219 ha à court et très long terme)</p>	<p>Indirectes :</p> <p>Le développement prévu de la commune en logements et équipements/activités induit une consommation de sols en extension (surface brute) de l'ordre de 219 ha :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 153 ha à court-moyen terme : 85 ha à vocation mixte et d'habitat (IAU), 68 ha à vocation d'activité (IAUX) - 66 ha à moyen-long terme (IIAU) - 4,5 ha en lien avec la VLS <p>Résiduelles</p> <p>Les orientations prévues pour les zones d'urbanisation future permettent de minimiser les espaces impactés (-24 ha)</p>	<p>Zonage particulier UG faiblement constructible pour faciliter la mutation des tissus : recouvre les coeurs d'îlots assez grands pour permettre une urbanisation ultérieure</p> <p>Articles 6 et 7, 10 et 14 du règlement pour permettre les formes urbaines économes en foncier (sauf cas particulier UCb, UCf, UD) : par l'autorisation de s'implanter en limite séparative latérale (voire obligation au moins sur une des limites en UA, UB, UCa, UR), par la minimisation des reculs imposés, par l'augmentation (UCa et f) ou la non limitation (UX, UB, UR) des hauteurs des constructions et par l'augmentation, voire la suppression des COS dans certaines zones</p> <p>Article 12 du règlement des zones U et AU pour limiter les emprises demandées pour le stationnement : normes abaissées à 1-1,5 places par tranche de 55 m² ou 85 m² suivant les zones</p> <p>Article 2 du règlement des zones d'extension pour optimiser la consommation foncière : la réalisation d'une opération d'aménagement ou de construction d'ensemble ne doit pas provoquer la formation de terrain enclavé ou de délaissé</p> <p>OAP des secteurs d'activités pour minimiser la surface constructible : zones de lisières forestières, rideaux boisés, pelouses, continuités écologiques inconstructibles</p> <p>OAP des secteurs d'habitat et mixtes pour favoriser l'économie de sol et la recherche de densité via des formes urbaines denses et des hauteurs minimales (Eco quartier Thurot, Route de Schweighouse...)</p>

Tableau n° 37 : Ressource sol, sous-sol

Enjeu environnemental : La consommation foncière est forte

Enjeu pour le PLU : Maîtriser le foncier et l'étalement urbain, optimiser la consommation foncière

Forces/ faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/ réduire/ compenser
Des sols de qualité agronomique faible	<p>Les espaces agricoles situés sur les terres les plus fertiles au sud de Haguenau et les prairies en bordure du contournement sont préservés</p> <p>En dehors des sites les plus propices aux extensions urbaines (interstices urbains, continuité urbaine des zones d'activités, abords de la Voie de Liaison Sud), une ceinture d'espaces agricoles est maintenue autour de la ville de Haguenau</p>	<p><i>Directes :</i></p> <p>L'utilisation agricole des sols les plus fertiles est pérennisée au sud</p>	<p><i>Résiduelles :</i></p> <p>Le développement prévu de la commune en logements et équipements/activités induit une consommation de terres agricoles</p>	<p>Zonage en N pour protéger la majorité des terrains agricoles (hors zones d'extension) avec délimitation de zones A autorisant les constructions nécessaires aux exploitations agricoles dans des secteurs de moindre sensibilité ou qualité agronomique</p>
Des carrières en cours d'exploitation sur le ban communal	<p>Conforter le tissu industriel</p>	<p><i>Directes :</i></p> <p>Les capacités d'exploitation sont maintenues</p>		<p>Zonage en UXg pour limiter les carrières aux seules zones existantes</p>

Tableau n° 38 : Biodiversité - Espèces

Enjeu environnemental : La situation de ville -clairière de Haguenau et le réseau hydrographique dense confèrent au territoire une très grande richesse écologique en termes d'es-pèces et de milieux ainsi qu'une responsabilité particulière dans la conservation de certains d'entre eux

Enjeu pour le PLU : Préserver les noyaux de populations et les mosaïques de milieux accueillant des espèces protégées. Maintenir le fonctionnement écologique entre les réservoirs forestiers nord et sud et maintenir les capacités de déplacement des espèces

Forces/ faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/réduire/compenser
<p>Une forte richesse écologique en termes d'espèces</p> <p>Une responsabilité particulière de Haguenau dans la conservation du noyau de population d'Arméria elongata</p> <p>La présence d'autres espèces d'intérêt communautaire (Murin à oreilles échancrées, Azuré de la Sangui-sorbe...)</p> <p>Des sites Natura 2000 favorisant la conservation des espèces communautaires</p> <p>Une grande diversité de batraciens</p> <p>Des milieux de vie de batraciens ne bénéficiant pas de mesures de protection</p>	<p>Affirmer la dynamique, l'attractivité et le rayonnement de Haguenau : renforcer les équipements, les différentes fonctions économiques et la capacité d'accueil de nouveaux habitants</p> <p>Garantir la protection des espèces patrimoniales dans le respect des équilibres entre préservation et développement urbain</p> <p>Poursuivre l'amélioration de la qualité de l'eau, préserver les fossés et leur cortège végétal</p>	<p>Directes :</p> <p>Les conditions de maintien des espèces sensibles sont réunies :</p> <p>- le noyau majeur de population d'Arméria elongata (Natura 2000) est protégé à long terme</p> <p>- le noyau de population de chirop-tères (dont Murin à oreilles échancrées) est conforté par la protection à long terme des zones de nourrissage (Natura 2000) et de corridors de déplacements (rideaux boisés)</p> <p>- le noyau de population de papillons est protégé (Natura 2000) et conforté à proximité</p> <p>- l'aire de reproduction de batraciens du Taubenhof est préservée</p> <p>Indirectes :</p> <p>Les espèces à enjeu fort inféodées aux milieux humides, boisés et prairies sèches (Vertigo angustior, Chabot, batraciens, reptiles, orthop-tères, oiseaux) sont globalement préservées par la protection de leur habitat (Cf. Tableau suivant)</p>	<p>Résiduelles :</p> <p>L'urbanisation des secteurs d'extension par destruction d'environ 27 ha de formations boisées (9 ha préservés en OAP sur le total de 36 ha de surface brute) peut potentiellement avoir des répercussions sur des populations d'oiseaux protégés localement ou commun.</p> <p>L'urbanisation des secteurs Sandlach et Soufflenheim peut avoir des répercussions sur les populations de Lucarnes cerfs-volants par destruction de formations boisées feuillues</p>	<p>Zonage en N pour préserver de l'urbanisation les zones Natura 2000 Habitat, les noyaux de population de papillons à proximité des secteurs Sandlach, Soufflenheim, Taubenhof et Weinumshof, le noyau de population d'Arméria à l'aérodrome, le site de reproduction des batraciens des secteurs Sandlach et Soufflenheim, les secteurs à forts enjeux pour des espèces protégées de chirop-tères, batraciens, reptiles, orthoptères</p> <p>Article 1 du règlement des zones UE, UXy et N pour protéger l'Arméria à tige allongée</p> <p>Article 2 du règlement de l'ensemble des zones situées dans et à proximité des sites Natura 2000 pour ne pas porter atteinte à leurs objectifs de préservation</p> <p>OAP des secteurs de l'aérodrome pour le traitement de la limite avec la zone Natura 2000, habitat de l'Arméria à tige allongée</p> <p>OAP des secteurs de la Sandlach et du Weinumshof pour protéger les milieux favorables aux espèces protégées de papillons</p> <p>OAP des secteurs de l'aérodrome pour protéger les arbres remarquables et leurs abords et les îlots de landes sableuses et de Soufflenheim et de la Sandlach ouest pour créer des îlots de sénescence forestiers concomitamment à l'ouverture des zones</p> <p>OAP des secteurs d'extension pour assurer le traitement des lisières forestières et le maintien de rideaux boisés favorables aux batraciens, reptiles et chirop-tères</p> <p>OAP pour préserver les conditions de maintien des espèces protégées en milieux humides (protection du réseau d'espaces naturels et verts, accompagnement végétal, réalisation et intégration de noues et fossés...)</p> <p>A noter par ailleurs la traduction du PLU et du PMVE à travers des mesures de gestion : futur cahier des charges du Taubenhof (limitation des pollutions et nuisances chirop-tères...), îlots de vieillissements, renaturation/gestion durable de zones humides, restauration/création de milieux de reproduction batraciens et de landes acides...</p>

dePLU HAGUENAU
 Dossier : approuvé
 2012 novembre 19
 INCIDENTES
 L'ENVIRONNEMENTSURLANDU
 n° 2 modification
 2016 septembre 19

Tableau n° 39 : Biodiversité - Milieux

Enjeu environnemental : La situation de ville-clairière de Haguenau et le réseau hydrographique dense confèrent au territoire une très grande richesse écologique en termes d'espèces et de milieux ainsi qu'une responsabilité particulière dans la conservation de certains d'entre eux

Enjeu pour le PLU : Préserver les noyaux de populations et les mosaïques de milieux accueillant des espèces protégées. Maintenir le fonctionnement écologique entre les réservoirs forestiers nord et sud et maintenir les capacités de déplacement des espèces

Forces/ faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/réduire/compenser <i>Cf. détail des mesures par milieu dans le tableau des incidences résiduelles cumulées du présent chapitre</i>
<p>Une situation de clairière qui confère à Haguenau des habitats remarquables et variés (Zones Humides Remarquables, pelouses sèches...)</p> <p>dont plusieurs d'intérêt communautaire</p> <p>Des sites Natura 2000 favorisant la conservation des habitats communautaires</p>	<p>Affirmer la dynamique, l'attractivité et le rayonnement de Haguenau : renforcer les équipements, les différentes fonctions économiques et la capacité d'accueil de nouveaux habitants</p> <p>Conjuguer développement économique et amélioration du fonctionnement écologique et de l'environnement</p> <p>Préserver le patrimoine forestier, préserver et valoriser les lisières forestières, lieux de grande diversité biologique</p>	<p>Directes :</p> <p>Les zones Natura 2000 Habitats sont exclus des secteurs d'urbanisation future</p> <p>Les habitats d'intérêt communautaire présents en dehors des zones Natura 2000 (prairies à Sanguisorbe, Pelouse à Corynephorus canescens) sont préservés de façon pérenne par exclusion ou intégration au sein des secteurs d'urbanisation future</p> <p>Les prairies (gazon à Nard raide, pelouses xérophiles, landes acides), espaces boisés (hêtraies à Spergules et Luzule blanchâtre par ex.) et zones humides ordinaires à enjeu fort sont globalement préservés.</p> <p>Indirectes :</p> <p>La fonctionnalité des milieux humides et boisés est préservée voire améliorée</p>	<p>Résiduelles :</p> <p>Le secteur de la Sandlach induit une consommation restreinte d'espaces prairiaux dans la ZHR de la Hohwarth, zone d'accueil potentielle de l'Azurée.</p>	<p>Zonage en N pour exclure des secteurs d'urbanisation future les zones Natura 2000 Habitats et des habitats à fort intérêt écologique : prairies à Sanguisorbe et à Nard raide, landes sableuses, pelouses à Corynéphore et Améries, aulnaie, zones humides à enjeu fort)</p> <p>Classement en espaces boisés classés (206 ha) pour renforcer les éléments boisés et pour créer des lisières forestières</p> <p>Article 2 du règlement de l'ensemble des zones situées dans et à proximité des sites Natura 2000 (UE, UX, UC, UD, IAU, IAUX, IIAU, A, N) pour ne pas porter atteinte à leurs objectifs de préservation</p> <p>OAP des secteurs Weinumshof, Sandlach, Missions africaines, Taubenhof et Metzgerhof pour préserver des secteurs prairiaux à fort intérêt écologique par un traitement spécifique en milieu ouvert de type prairie</p> <p>OAP du secteur de l'aérodrome pour empêcher tout écoulement d'eaux pluviales vers le site protégé et préserver le caractère de pelouse sableuse sèche</p> <p>OAP pour préserver les pelouses thermophiles sableuses existantes et reconstituer des pelouses sèches (Aérodrome sud-est et Taubenhof)</p> <p>Articles 2 et 13 du règlement de toutes les zones AU pour préserver globalement la trame hydraulique, faciliter la gestion alternative des eaux pluviales et limiter l'imperméabilisation des sols</p> <p>OAP des secteurs Sandlach, Aérodrome, Soufflenheim, Taubenhof, Schweighouse, Weinumshof (aulnaie saulaie) et route de Haguenau pour préserver/recréer les éléments boisés et pour créer des lisières forestières ou prairiales</p> <p>OAP des secteurs d'extension pour préserver fossés et cours d'eau (recul), pour assurer leur fonction hydraulique et une gestion alternative des eaux pluviales en accompagnement de la trame viaire : sauf pour le secteur de l'aérodrome, infiltration des eaux de toitures en priorité dans le réseau de noues et de fossés accompagnant la trame viaire</p>

Tableau n° 39 : Biodiversité - Milieux

Enjeu environnemental : La situation de ville-clairière de Haguenau et le réseau hydrographique dense confèrent au territoire une très grande richesse écologique en termes d'espèces et de milieux ainsi qu'une responsabilité particulière dans la conservation de certains d'entre eux

Enjeu pour le PLU : Préserver les noyaux de populations et les mosaïques de milieux accueillant des espèces protégées. Maintenir le fonctionnement écologique entre les réservoirs forestiers nord et sud et maintenir les capacités de déplacement des espèces

Forces/ faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/réduire/compenser <i>Cf. détail des mesures par milieu dans le tableau des incidences résiduelles cumulées du présent chapitre</i>
			<p>Le développement prévu sur la commune en logements et équipements/activités concerne des surfaces boisées (environ 36 ha de boisements dont 9 ha d'espaces boisés préservés par les OAP), des zones humides (41 ha de zones humides ordinaires, dont 14,5 ha de prairies humides et cultivées préservées par les OAP).</p> <p><i>Ces surfaces sont données brutes, sans soustraction des surfaces protégées par les OAP dans les secteurs d'extension.</i></p>	<p>OAP des secteurs de l'aérodrome pour protéger les arbres remarquables et leurs abords et les îlots de landes sableuses, et de Soufflenheim et de la Sandlach ouest pour créer des îlots de sénescence forestiers concomitamment à l'ouverture des zones</p> <p>OAP des secteurs Sandlach, Taubenhof, Schweighouse, Weinumshof et Château Fiat, Missions africaines, Metzgerhof pour améliorer la fonctionnalité des zones humides : maintien/développement des fossés, ripisylves et écoulements, infiltration des eaux pluviales quand possible</p> <p><i>A noter par ailleurs la traduction du PLU et du PMVE à travers des mesures de gestion : cahier des charges du Taubenhof (espaces verts et espèces végétales adaptées...), plan de lutte pluriannuel contre les plantes invasives notamment dans les espaces boisés, conversion/restauration écologique de boisements de mauvaise qualité, reboisements de parcelles, îlots de sénescence...</i></p>

Tableau n° 40 : Biodiversité - Fonctionnement écologique

Enjeu environnemental : La situation de ville-clairière de Haguenau et le réseau hydrographique dense confèrent au territoire une très grande richesse écologique en termes d'espèces et de milieux ainsi qu'une responsabilité particulière dans la conservation de certains d'entre eux **Enjeu pour le PLU :** Préserver les noyaux de populations et les mosaïques de milieux accueillant des espèces protégées. Maintenir le fonctionnement écologique entre les réservoirs forestiers nord et sud et maintenir les capacités de déplacement des espèces

Forces/ faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/réduire/compenser
<p>Un réservoir biologique forestier remarquable classé en grande partie Natura 2000</p> <p>Un fonctionnement écologique qui s'appuie sur les boisements et le réseau hydrographique dense (vallée de la Moder, réseau de fossés...), dont la pérennité pourrait être remise en cause par le grignotage des lisières forestières et les risques de cloisonnement des corridors écologiques</p>	<p>Affirmer la dynamique, l'attractivité et le rayonnement de Haguenau : renforcer les équipements, les différentes fonctions économiques et la capacité d'accueil de nouveaux habitants</p> <p>Préserver le patrimoine forestier</p> <p>Préserver les fossés et leur cortège végétal</p> <p>Garantir le maillage écologique, en s'appuyant sur le réseau d'espaces verts, de coeurs d'îlot et d'espaces naturels existants ou à créer, ainsi que sur la végétalisation des opérations à venir</p> <p>Conjuguer développement économique et amélioration du fonctionnement écologique et de l'environnement</p>	<p>Directes :</p> <p>La fonction de corridor écologique des cours d'eau et fossés est maintenue, voire améliorée</p> <p>Le maintien et la restauration d'une trame verte fonctionnelle (réservoirs, corridors), notamment en intra-urbain, sont assurés en lien avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la préservation de corridors écologiques et la mise en place d'un réseau vert au sein des secteurs d'extension urbaine - la préservation de la vocation agricole/naturelle des champs <p>d'expansion de crue de la Moder</p> <ul style="list-style-type: none"> - la préservation d'éléments relais (prairies, boisements) au sein de l'urbanisation - la perméabilité du tissu urbain 	<p>Résiduelles :</p> <p>Les clôtures liées aux urbanisations existantes peuvent limiter les déplacements de la micro faune dans le tissu urbain</p> <p>Le développement prévu sur la commune en logements et équipements/activités concerne environ 36 ha d'espaces boisés (surface brute) sans remise en cause de la fonction de réservoir biologique du massif forestier (9 ha préservés à travers les OAP)</p>	<p>Zonage en N pour préserver de l'urbanisation la vallée inondable de la Moder et la trame verte régionale au sud</p> <p>Classement en espaces boisés classés pour préserver et améliorer les corridors intra-urbains et la trame verte régionale</p> <p>Zonage en N (secteurs Aérodrome, Missions Africaines, Weinumshof, route de Haguenau) ou OAP (recul de la voie ferrée, réseau de fossés, coulée verte du Zeltenbaechel et du Château Fiat, corridor Nord-Sud hors Natura 2000 de l'aérodrome Ouest) pour préserver les corridors écologiques identifiés en intra-urbain notamment pour les chiroptères</p> <p>Article 13 du règlement pour renforcer les espaces plantés/toitures végétalisées et parking plantés (amélioration de la nature en ville)</p> <p>OAP et article 2 du règlement des zones U, AU, A, N pour préserver l'hydrographie et la trame hydraulique (recul minimal de 3 m des fossés et 6 m des cours d'eau)</p> <p>OAP des secteurs Route de Schweighouse et Taubenhof (boisements) pour préserver des éléments relais existants</p> <p>OAP des secteurs d'extension à proximité d'espaces forestiers (route de Haguenau, Sandlach, Soufflenheim, Taubenhof, Aérodrome) pour le maintien/reconstitution d'une lisière forestière (minimum de 20-30 m de friche herbacée) ou prairiale, et le maintien de rideaux boisés</p> <p>OAP pour mettre en place un réseau d'espaces verts en accompagnement du réseau de fossés et pour préserver les circulations faunistiques via le réseau de fossés le long de la trame viaire</p> <p>OAP pour assurer la perméabilité biologique du tissu urbain : perméabilité des nouvelles clôtures, lisières forestières et réseau vert pour la circulation des amphibiens, des papillons et de la micro faune dans les corridors écologiques</p> <p><i>A noter par ailleurs la traduction du PLU et du PMVE à travers des mesures de gestion : futur cahier des charges du Taubenhof (préservation corridors, création trame verte et supports-relais...), restauration de la continuité hydraulique, de lisières...</i></p>

Tableau n° 41 : Paysage, cadre de vie

Enjeu environnemental : Des paysages diversifiés liés à la situation de ville-clairière et à la présence de l'eau, en voie de standardisation

Enjeu pour le PLU : Favoriser la prise en compte dans l'aménagement du paysage et du potentiel de cadre de vie, notamment la place de l'eau et de la forêt

Forces/faiblesses du territoire	PADD	Incidences positives	Incidences négatives	Mesures pour éviter/réduire/compenser
<p>Des paysages diversifiés en lien avec la situation de ville clairière et la présence d'un réseau hydrographique dense</p> <p>Des éléments identitaires et structurants du territoire (lisières forestières, ripisylves...) qui souffrent de la standardisation agricole et urbaine</p> <p>Des zones industrielles, infrastructures et constructions récentes peu intégrées paysagèrement</p> <p>Un potentiel de loisirs et cadre de vie lié à la proximité de la vallée inondable de la Moder et des zones forestières</p> <p>Une carence en espaces verts de proximité, notamment dans les quartiers sud</p>	<p>Assurer la qualité paysagère :</p> <ul style="list-style-type: none"> - favoriser l'intégration paysagère des nouvelles opérations et voiries - développer la qualité paysagère et urbaine des entrées de ville <p>Structurer la présence d'éléments naturels dans l'espace urbain :</p> <ul style="list-style-type: none"> - compléter l'offre en espaces verts et de loisirs - organiser les espaces de transition - valoriser/ mettre en place la trame verte régionale - favoriser le maintien d'une agriculture complémentaire de la Ville <p>Préserver le patrimoine forestier, élément majeur de l'identité régionale de Haguenau, et favoriser son accessibilité par les modes doux</p>	<p><i>Indirectes :</i></p> <p>Le paysage naturel est renforcé, diversifié (prairies, réseau de fossés et leur cortèges végétal...) et valorisé (trame verte interurbaine, traitement des lisières forestières)</p> <p>Les nouveaux projets d'urbanisation sont réalisés en lien avec la place de l'eau qui est rendue plus visible</p> <p>La qualité paysagère des entrées de ville est améliorée</p> <p>L'offre en espaces de promenade de proximité est augmentée (réseau d'espaces verts, espaces publics de transition...) et leur accessibilité améliorée par la mise en place de cheminements piétons-cycles</p> <p>Les nouveaux projets d'urbanisation sont réalisés en lien avec la forme urbaine (lisières et limites de la ville)</p>		<p>Article 13 du règlement de toutes les zones pour implanter des espaces plantés/ toitures végétalisées et parkings plantés (amélioration de la nature en ville)</p> <p>OAP pour assurer un traitement particulier des limites (zones d'extension urbaine/ espaces agricoles et naturels, secteurs à vocation d'activités/ secteurs à vocation résidentielle, habitat futur et existant) et pour l'intégration paysagère de l'urbanisation (lisières forestières, espaces de transition publics, front bâti, entrée de ville, rideaux boisés, corridors verts)</p> <p>OAP pour végétaliser la trame viaire et développer les cheminements piétons-cycles</p> <p>OAP pour mettre en place un réseau d'espaces verts et naturels et des espaces collectifs de proximité dans les secteurs d'extension urbaine</p> <p>OAP pour préserver des perspectives et vues à valoriser vers les espaces naturels et éléments de patrimoine (secteurs Missions africaines, route de Schweighouse, Lisière nord)</p> <p>OAP du secteur de l'aérodrome pour protéger les arbres remarquables et leurs abords</p> <p><i>A noter par ailleurs la traduction du PLU et du PMVE à travers des mesures de gestion : futur cahier des charges du Taubenhof (gestion espaces verts, choix des espèces...)</i></p>

II . SYNTHÈSE DES INCIDENCES RÉSIDUELLES CUMULÉES

Visant un **bilan global positif**, la ville de Haguenau a cherché à valoriser l'environnement sur l'ensemble de son ban communal pour pallier aux incidences résiduelles du projet PLU sur l'environnement. Dans les zones d'urbanisation future, le PLU a évité ou réduit en amont l'incidence de sa mise en oeuvre sur l'environnement.

Des **incidences résiduelles** sont encore présentes.

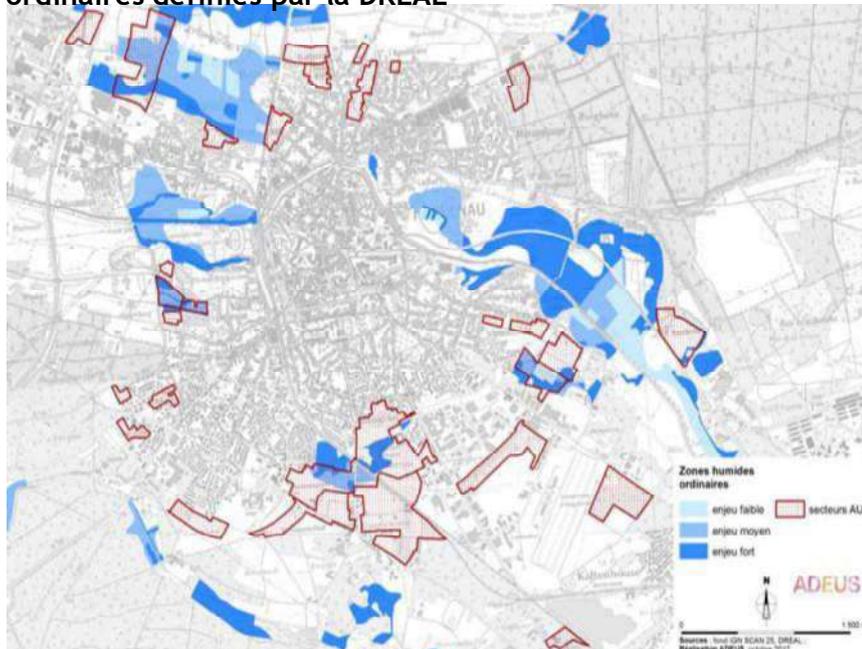
Rappel des incidences résiduelles concernant essentiellement les enjeux liés aux :

- **risques naturels** : une partie de la population reste exposée aux risques d'inondation dans les zones déjà urbanisées avec minimisation des risques ;
- qualité de l'eau et assainissement : l'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois implique un risque de pression résiduelle sur le réseau d'assainissement, minimisée par une gestion des eaux pluviales au plus près du cycle de l'eau ;
- qualité de l'air et effet de serre : l'augmentation du nombre d'habitants et d'activités induit une augmentation résiduelle de la production de polluants et GES liés aux déplacements automobiles et au chauffage, minimisée par la politique des transports en commun et des modes actifs et à la valorisation des espaces boisés comme bois-énergie et puits de CO₂ ;
- déchets : l'augmentation du nombre d'habitants et d'activités induit une augmentation résiduelle de la production de déchets, minimisée par la politique de tri et de valorisation des déchets ;
- ressource en sol : le développement prévu de la commune induit une consommation résiduelle de sols et de terres agricoles, minimisée par l'optimisation du foncier (86 ha IAU habitat et mixte, 68 ha IAUX activités et 66 ha IIAU à moyen-long terme).

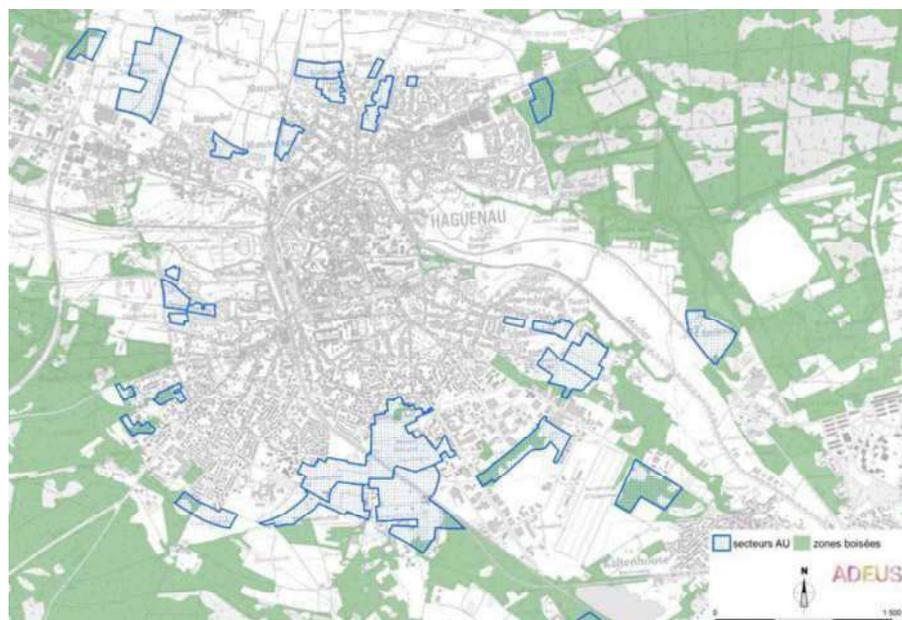
Les **incidences résiduelles cumulées** de la mise en oeuvre du plan au regard de la **biodiversité** sont le principal enjeu environnemental pour le territoire de Haguenau. Elles font donc l'objet d'une analyse spécifique ci-après, et sont mises au regard de l'ensemble des mesures prises en faveur de l'environnement ayant des incidences résiduelles positives sur la biodiversité.

A) - Les incidences résiduelles cumulées sur les milieux naturels du territoire de Haguenau

Carte n° 62 : Incidences résiduelles cumulées sur les zones humides ordinaires définies par la DREAL¹



Carte n° 63 : Incidences résiduelles cumulées sur les zones boisées



1. L'inventaire des « zones humides ordinaires » réalisé par le bureau Ecoscop pour la DREAL en 2011 est un travail exploratoire (tentative d'application d'un texte légal) sur la question des zones humides et de recherche pour augmenter le capital des connaissances des écosystèmes de la commune de Haguenau. Ces travaux ne constituent pas de zonages réglementaires, ils permettent de compléter les connaissances des caractéristiques des zones potentiellement touchées. Ces zones humides comprennent ainsi des milieux prairiaux et arborés.

Type de milieu	Incidences résiduelles cumulées négatives	Incidences résiduelles cumulées positives
Zones humides	<p>42 ha^a concernés par l'ouverture à l'urbanisation (IAU et IIAU) sur un total de 365 ha de zones humides ordinaires prospectées sur le ban communal dans le cadre de l'étude DREAL.</p> <p>- dont 19 ha de zones humides ordinaires à forts enjeux concernés par l'ouverture à l'urbanisation sur un total de 190 ha présents sur le ban communal</p> <p>- dont 23 ha de zones humides ordinaires à enjeu faible et moyen concernés par l'ouverture à l'urbanisation sur un total de 175 ha présentes sur le ban communal</p> <p>A l'intérieur de ces zones AU, les OAP diminuent les incidences sur les secteurs humides (environ 14,5 ha)</p>	<p><i>Dans toutes les zones U et AU :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Article 1 du règlement pour assurer la transparence hydraulique des constructions - Article 2 du règlement de l'ensemble des zones situées dans et à proximité des sites Natura 2000 pour ne pas porter atteinte à leurs objectifs de préservation et pour préserver la trame hydraulique (recul minimal de tous les fossés et cours d'eau) - Articles 4 et 13 du règlement pour faciliter et assurer la gestion alternative des eaux pluviales, limiter l'imperméabilisation des sols (espaces verts plantés perméables) - Classement en espace boisé pour préserver les ripisylves - Classement de 195 ha de zones humides ordinaires en N et A <p>Les mesures de gestion des risques d'inondation et d'amélioration de la qualité de l'eau concourent aussi à protéger et à améliorer les zones humides.</p> <p><i>Dans les zones AU :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tous les secteurs d'extensions : OAP pour préserver le fonctionnement de la trame hydraulique (3m fossés et 6m cours d'eau), assurer une gestion alternative des eaux pluviales et favoriser l'infiltration. - Sandlach Les zones humides remarquables sont protégées : actualisation du périmètre de la ZHR Hohwald en adéquation avec le caractère remarquable des milieux présents (évitement des composantes remarquables). Les prairies à Nard raide hors ZHR sont préservées. OAP pour maintenir et renforcer les continuités écologiques (nord-sud et est-ouest), préserver les fossés (min. 10 m) les cours d'eau et leur ripisylve, les milieux prairiaux au sud-est et ceux abritant des papillons protégés, maintenir le caractère humide du site avec un bassin de collecte et de rétention des eaux pluviales et les plantations qui l'accompagne. - Taubenhof OAP pour préserver et développer les milieux prairiaux humides le long du cours d'eau et des fossés (et transparence hydraulique) - Schweighouse OAP pour préserver les corridors de la coulée verte du Zeltenbaechel et du fossé au nord et leur fonction hydraulique. - Weinumshof Zonage N pour préserver des prairies ouvertes et boisements (aulnaie) humides OAP pour protéger les fonctions hydraulique et écologique des fossés et des milieux humides, et les prairies composant le milieu particulier à Azuré en limite de zone - Château Fiat OAP pour préserver la fonction hydraulique, de circulation écologique du fossé et le caractère naturel du réseau vert (largeur minimale de 25m) et humide remarquable en bordure du fossé - Missions africaines OAP pour préserver les milieux prairiaux humides ouverts à l'ouest et le long de la voie ferrée et optimiser les superficies de secteurs humides à préserver. - Metzgerhof OAP pour préserver le fossé en limite nord et les prairies herbacées humides aux abords. <p><i>PMVE :</i></p> <p>Il traduit dans le cadre du projet la mise en oeuvre des mesures inscrites dans les OAP qui relèvent de la gestion des milieux : prairies humides...</p>

Type de milieu	Incidences résiduelles cumulées négatives	Incidences résiduelles cumulées positives
Espaces boisés	<p>36 ha d'espaces boisés concernés par l'ouverture à l'urbanisation (IAU et IIAU) sur un total de 12 558 ha sur le ban communal (base BD OCS)</p> <p>- zones d'activités : 24 ha concernés dans les secteurs ZA Aéroport sud-est, ZA Aéroport ouest, ZA Soufflenheim</p> <p>- zones d'habitats et mixtes: (12 ha) concernés dans le secteur des Pins, dans le secteur du Weinumshof et dans le secteur de route de Haguenau (Marienthal)</p> <p>A l'intérieur de ces zones AU, les OAP diminuent les incidences sur les secteurs boisés (environ 9 ha)</p>	<p><i>Dans toutes les zones U, AU, A, N :</i> Classement de 206 ha d'espaces boisés pour renforcer les éléments boisés et augmenter la fonctionnalité des massifs et des corridors (contre 24 ha au POS) Classement de 12 327 ha de boisement en zone N</p> <p><i>Dans les zones AU :</i></p> <p>- Sandlach OAP pour créer des rideaux boisés au nord et à l'ouest (hautes tiges, largeur de 30 m) et la mise en vieillissement de parcelles boisées favorables au Lucane cerf-volant (îlots de sénescence forestiers) concomitamment à la réalisation de la zone</p> <p>- Aérodrome EBC et classement en N pour préserver des lisières forestières OAP pour reconstituer des zones de lisières (espace naturel ouvert de 30 m) et un rideau boisé le long de la Route (20 m au nord, 20 à 30 m au sud) OAP pour intégrer la préservation des circulations de chiroptères par le choix des plantations à réaliser ou à préserver OAP pour préserver les arbres remarquables et leur abords</p> <p>- Soufflenheim OAP pour maintenir des lisières (espaces naturels ouverts, assurer une biodiversité renforcée) et des rideaux boisés (20 à 30 m) et la mise en vieillissement de parcelles boisées favorables au Lucane cerf-volant (îlots de sénescence forestier) concomitamment à la réalisation de la zone</p> <p>- Taubenhof OAP pour préserver les rideaux boisés (support des migrations de chiroptères) OAP pour implanter un bassin de rétention accompagné d'une végétalisation avec l'ensemble des strates végétales</p> <p>- Schweighouse OAP pour préserver la roselière au nord et le boisement existant au nord-ouest et sa fonction environnementale et paysagère.</p> <p>- Weinumshof OAP pour protéger les corridors nord-sud et le long de la voie ferrée et le boisement humide (aulnaie saulaie)</p> <p>- Route de Haguenau OAP pour reconstituer une lisière (entre 20 et 30 m) et préserver des constructions les abords de la voie ferrée (corridor de circulation écologique)</p> <p><i>PMVE :</i> Il traduit dans le cadre du projet la mise en oeuvre des mesures inscrites dans les OAP qui relèvent de la gestion des milieux : îlots de sénescence...</p>

Type de milieu	Incidences résiduelles cumulées négatives	Incidences résiduelles cumulées positives
Prairies sèches	Milieux concernés par des zones d'urbanisation future : présence disséminée de pelouses pionnières à Corynéphore blanchâtre en état de conservation bon à moyen sur le secteur ouest de l'aérodrome	Classement en zone N des landes et pelouses sableuses à enjeu fort à proximité des secteurs de l'Aérodrome et du Taubenhof Article 1 du règlement des zones UE, UXy et N pour protéger l'Armérie à tige allongée <i>Dans les zones AU :</i> - AU Taubenhof OAP pour implanter la voie de raccordement à la zone commerciale en sommet du talus et préserver les milieux à Corynéphores OAP pour préserver les lisières prairiales (renforcer la biodiversité et les ripisylve) - AU Aérodrome (Est et Ouest) OAP pour empêcher le déversement d'eaux pluviales vers la zone protégée de pelouses à Armérie à feuilles allongées et Oeillets couchés sur le site voisin de l'ancien aérodrome. OAP pour préserver les pelouses thermophiles sableuses à Corynéphores existantes repérées au document graphique. OAP pour veiller à la collecte et au stockage des eaux pluviales et empêcher tout écoulement d'eau pluviale vers le site protégé, de façon à en préserver les caractéristiques des pelouses sèches présentes. OAP pour privilégier la reconstitution naturelle des pelouses sèches dans les espaces libres aux abords des futures constructions. OAP pour maintenir une bande de friche et de lande hors Natura 2000, support d'un corridor écologique Nord-Sud <i>PMVE :</i> Il traduit dans le cadre du projet la mise en oeuvre des mesures inscrites dans les OAP qui relèvent de la gestion des milieux : plan de gestion des espèces invasives, reconstitution naturelle de pelouses sèches...

a. Les surfaces renseignées dans le tableau ci-dessus sont «brutes» : à l'intérieur de ces zones AU, les OAP diminuent les incidences sur les milieux et diminuent les surfaces concernées. Au total, ce sont au minimum 24 ha qui viennent se soustraire aux superficies des secteurs d'extensions, dont 14,5 de milieux prairiaux et humides, et dont 9 ha à vocation de boisements, rideaux boisés et lisières forestières.

Le PLU restaure la fonctionnalité hydraulique et optimise les milieux humides en dehors des zones d'urbanisation. Le règlement, les OAP et les EBC en assurent le maintien (voire l'amélioration) dans les espaces urbanisés et ouverts à l'urbanisation. Le maintien des sites de reproduction et l'amélioration de la qualité des eaux et des habitats préservent et augmentent globalement les potentialités d'accueil de la diversité faunistique. Le réseau de corridors écologiques (notamment pour les batraciens et les papillons) est recréé.

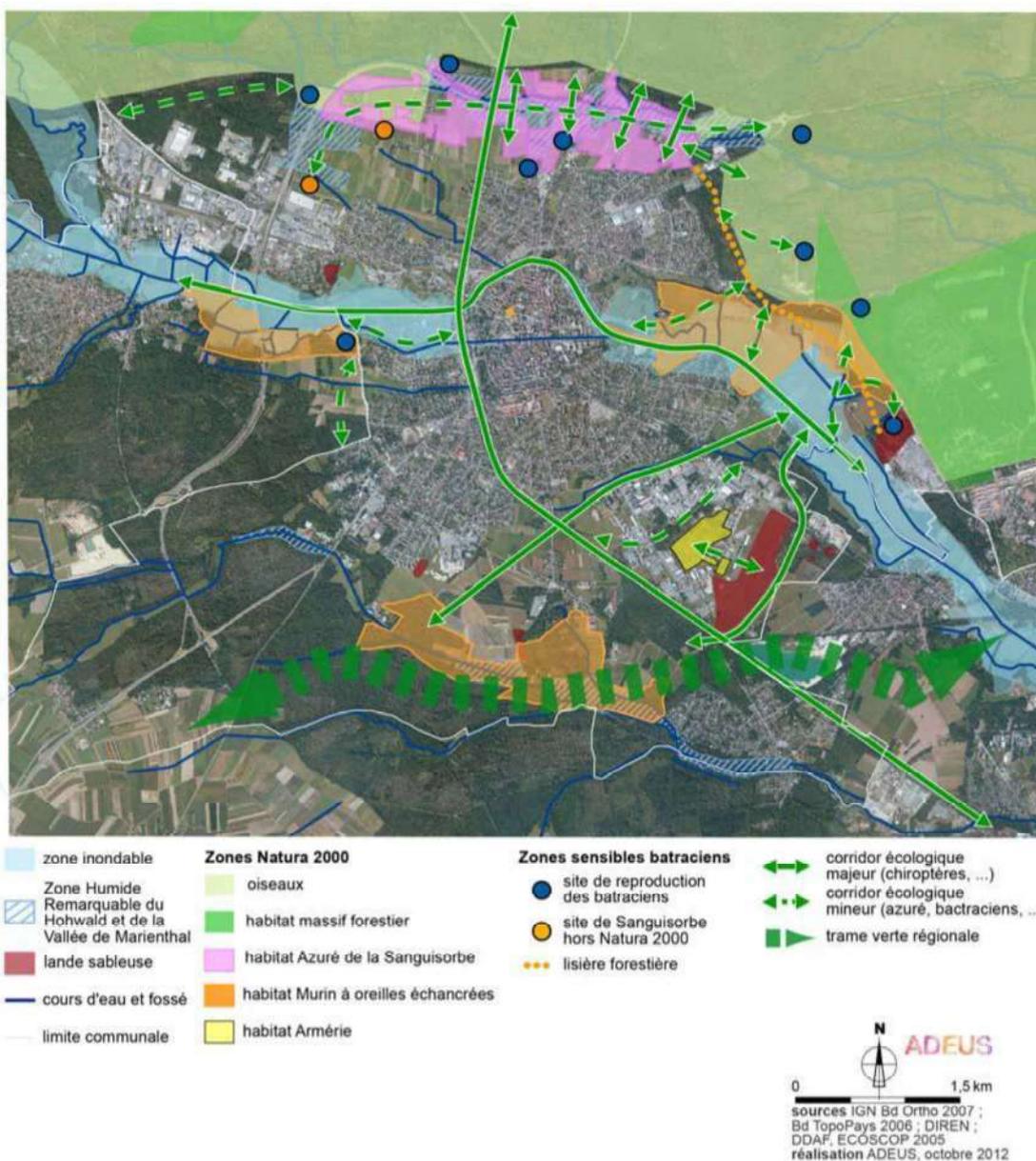
La consommation d'espaces boisés est très limitée et correspond à des formations de moindre enjeu biologique (exclusion des formations à enjeu fort et des habitats Natura 2000). La protection des autres boisements (éléments ponctuels ou réservoirs) assure le maintien de l'habitat et d'éléments relais en ville pour une grande diversité faunistique. Globalement, la capacité de fonctionnement du massif et la fonction d'écotone sont renforcées.

Les pelouses sèches et landes d'intérêt patrimoniales sont protégées. La masse critique des pelouses sèches est augmentée.

B) - Sur le fonctionnement écologique du territoire de Haguenau

Les enjeux environnementaux issus de l'état initial sont complétés de ceux identifiés grâce aux études complémentaires sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable.

Carte n° 64 : État initial des enjeux écologiques sur la commune de Haguenau

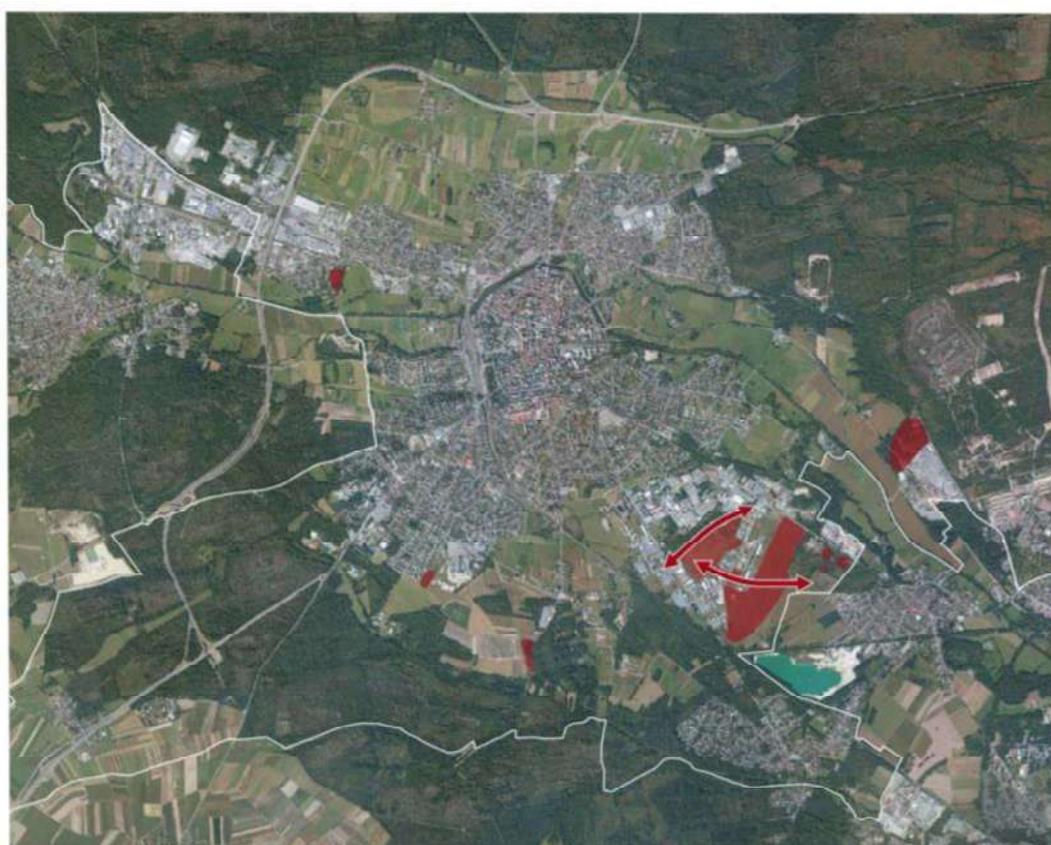


Le PLU a préservé les enjeux écologiques identifiés sur le ban communal et les continuités écologiques, par type de milieu et assurant le fonctionnement de la trame verte et bleue communale.

Pour une lecture plus aisée, les cartes suivantes distinguent les corridors préservés par le PLU au titre des zones humides, des zones de forêts et des landes sableuses. Préservés dans le PLU au titre de milieux spécifiques, ces corridors servent à de nombreuses autres espèces, comme les espèces ubiquistes.

En raison de l'échelle, et pour permettre une lecture synthétique de la prise en compte de la biodiversité dans le PLU, seuls les grands enjeux écologiques sont représentés. Par exemple, les pieds d'Armérie de l'hôpital, les sites de reproduction des batraciens... font aussi l'objet d'une protection dans le PLU mais ne sont pas vi-sible à l'échelle des cartes. Par ailleurs, les relais de biodiversité en intra urbain pré-servés par le PLU, et essentiel au fonctionnement écologique global, ne figurent pas sur ces cartes (coeurs d'îlot, alignements d'arbres, jardins...).

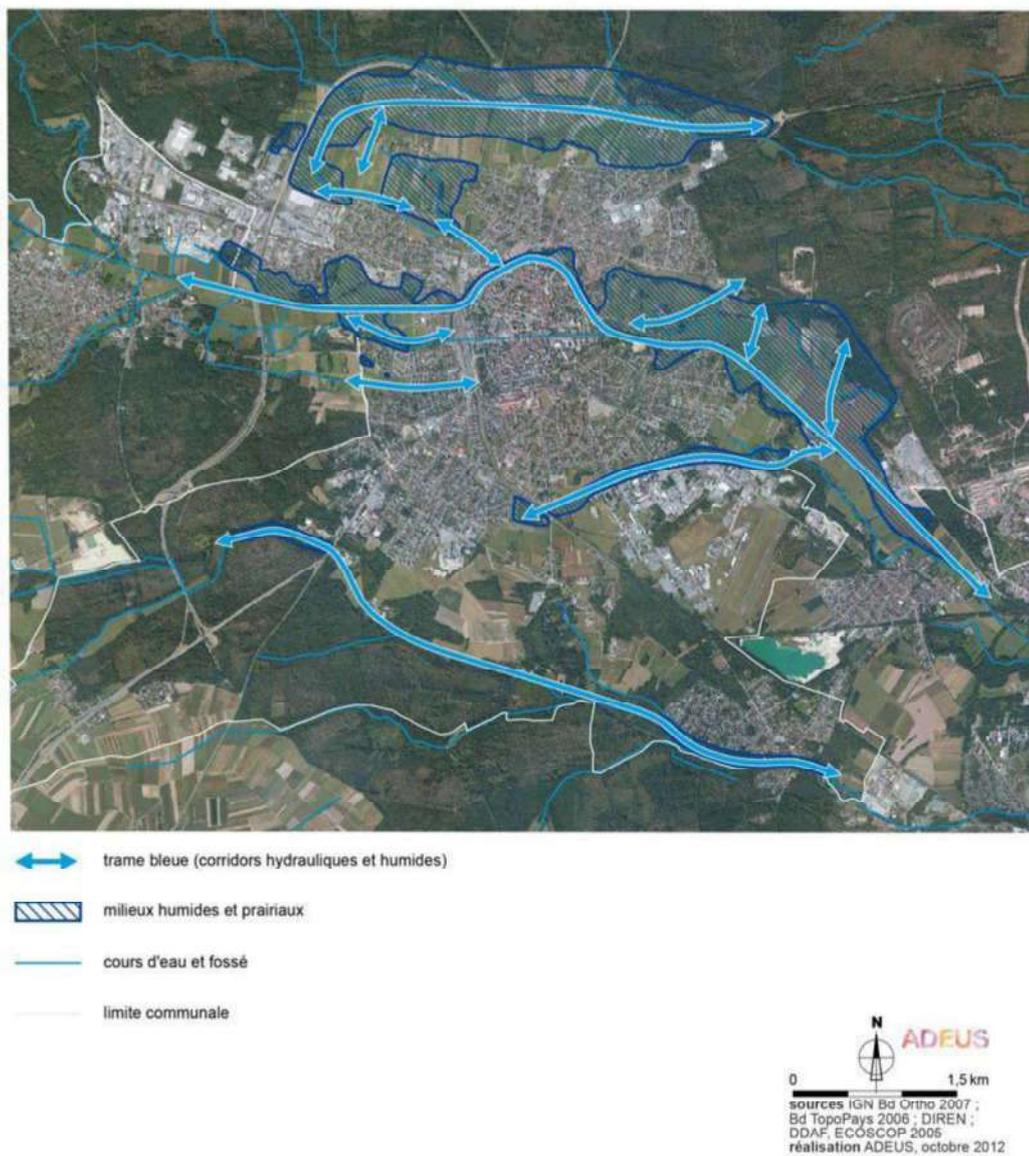
Carte n° 65 : Préservation des enjeux liés aux milieux secs



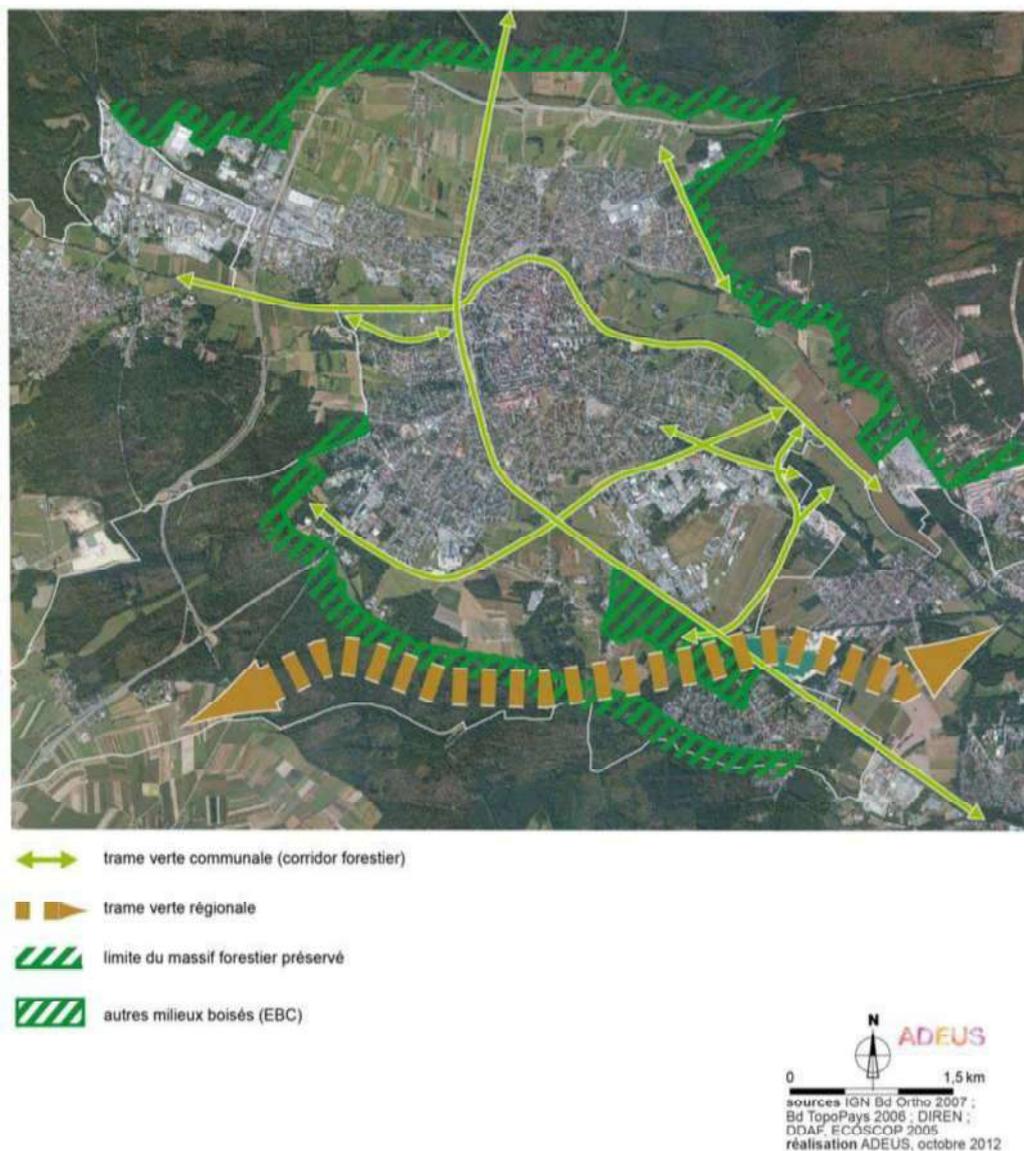
-  trame verte (corridors en milieux secs)
-  milieux secs (landes sableuses, habitat Armérie)
-  cours d'eau et fossé
-  limite communale


 0 1,5 km
 sources IGN Bd Ortho 2007 ;
 Bd TopoPays 2006 ; DIREN ;
 DDAF, ECOSCOP 2005
 réalisation ADEUS, octobre 2012

Carte n° 66 : Préservation des enjeux liés au milieux humides et prairiaux

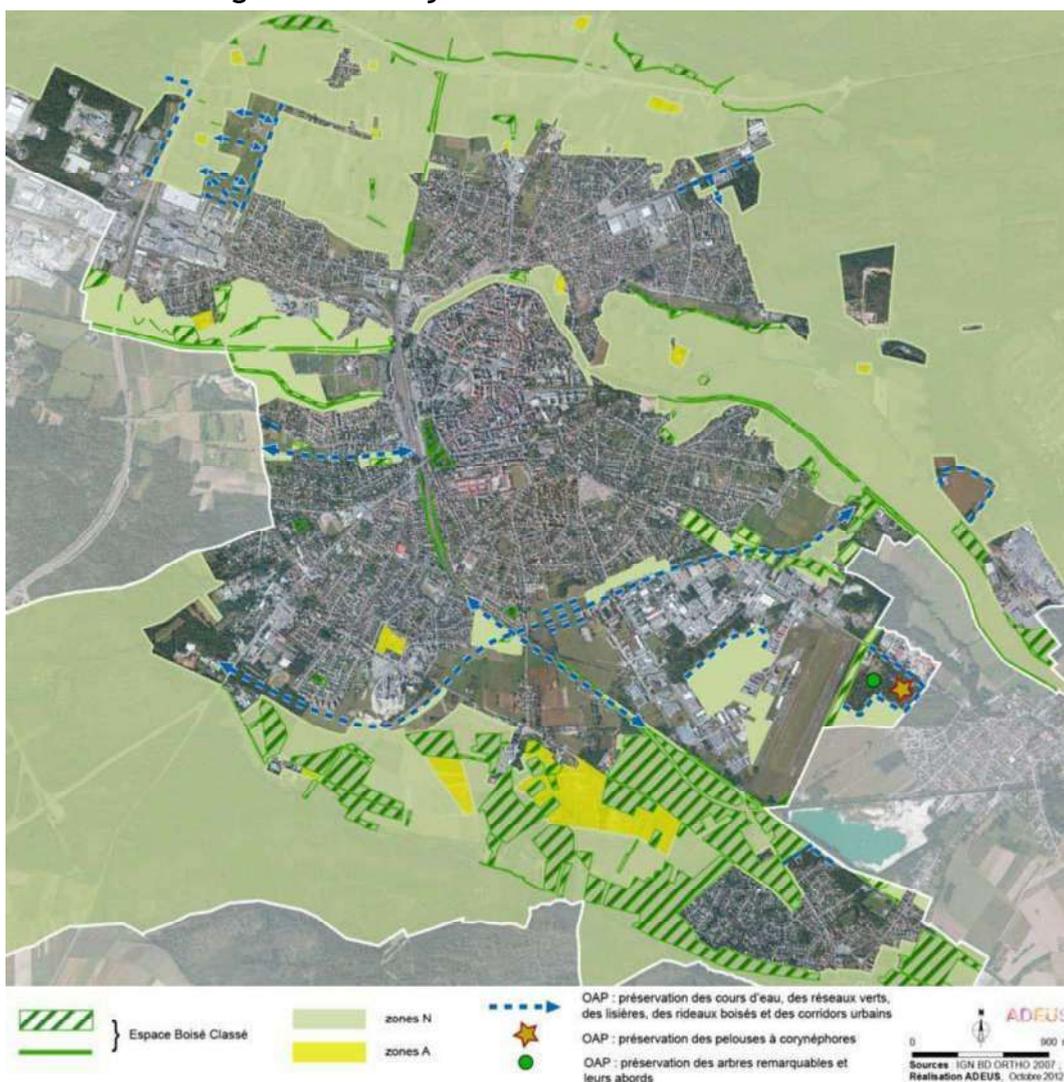


Carte n° 67 : Préservation des enjeux liés aux milieux forestiers et boisés



Les largeurs des continuités préservées par le PLU varient selon leur nature. Pour les continuités vertes et forestières, la largeur est comprise entre quelques mètres de ripisylve à plusieurs centaines pour les massifs boisés à l'intérieur de la clairière inscrits en EBC. Il en est de même pour les fossés en milieu urbanisé, mais aussi des espaces de plusieurs dizaines voire centaines de mètres dans les secteurs inondables ou présentant un intérêt fort. Les choix se sont faits en fonction de la sensibilité des milieux, des espaces disponibles et de la pression de l'urbanisation.

Carte n° 68 : Intégration des enjeux environnementaux dans le PLU



Le PLU a mobilisé l'ensemble des outils de son champ de compétence pour préserver les milieux et les corridors. Le fonctionnement écologique du territoire est globalement amélioré avec la protection des milieux à forts enjeux et la recréation des corridors.

Les OAP et les articles du règlement (recul obligatoire des cours d'eau et fossés, gestion alternative des eaux pluviales...) viennent compléter les mesures prises à travers le règlement graphique (zonage en N/A et EBC) pour intégrer les enjeux environnementaux identifiés¹ :

1. la **trame verte régionale** au Sud de la commune est préservée de l'urbanisation grâce à un classement en zone N et A ;
2. les **corridors d'intérêt communal s'appuyant sur les milieux à forts enjeux** (corridors est-ouest et nord-sud et les deux corridors au sud-est, les corridors en lien avec les végétation de rives et la voie ferrée) ont été préservés des secteurs d'urbanisation future par reclassement en zone N ou préservés dans les OAP : la val-lée de la Moder, les espaces forestiers entre la route de Haguenau et le Weinumshof, les prairies humides à forts enjeux en bordure de la voie ferrée au nord du hameau du Weinumshof, la coulée du Jesuitenbaechel, les prairies le long du contournement nord-ouest, les pelouses à Armérie de l'aérodrome...

1. Cf. Tableau de synthèse de l'« Évaluation des incidences de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement » du présent rapport de présentation

III . CONCLUSION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation des incidences du PLU est à mettre en lien avec la très grande sensibilité environnementale du territoire de Haguenau. La situation de clairière au sein d'un grand massif forestier dense confère à la commune des milieux diversifiés de qualité abritant des espèces patrimoniales.

Parallèlement, la ville doit répondre à des enjeux de développement en tant que centre urbain au sein de l'agglomération Haguenau-Bischwiller pour accueillir à la fois logements, activités et équipements.

La deuxième ville du département assure son développement, et le réalise avec un bilan global positif sur l'environnement :

- au regard des besoins en logements et en surfaces économiques identifiés en Alsace du Nord, l'étalement urbain est maîtrisé à l'échelle de l'Alsace du Nord et le foncier est optimisé à l'échelle du PLU ;
- des efforts notables sont opérés pour adapter le développement urbain au changement climatique et lutter contre le réchauffement. La recherche d'efficacité énergétique dans les formes urbaines, de renouvellement de l'air, de réduction des gaz à effet de serre par la réduction du trafic et le report vers les transports en commun sont des approches privilégiées ;
- les enjeux écologiques du territoire sont intégrés, et la fonctionnalité du territoire et les potentialités d'accueil de la biodiversité dans et au dehors du tissu urbain sont améliorées : la vocation de clairière est assurée par la protection des réservoirs forestiers, le renforcement et le développement des corridors, les milieux naturels à forts enjeux ont été évités et le fonctionnement hydraulique du territoire est renforcé.

L'évaluation environnementale conclut sur l'absence d'effets significatifs domma-geables du PLU de Haguenau sur l'environnement.

IV . ZOOM SUR LES INCIDENCES DE L'ADOPTION DU PLAN SUR LA PROTECTION DES SITES NATURA 2000

A) - Présentation simplifiée du PLU de Haguenau et des sites Natura 2000

1. Le PLU de Haguenau¹

Haguenau est la quatrième ville d'Alsace et la deuxième du département de par son poids démographique et économique. Elle constitue le pôle majeur de l'Alsace du Nord. Le rayonnement et l'attractivité qui en découlent en font un pôle qui contribue à équilibrer au nord le poids de la métropole régionale strasbourgeoise.

Les choix en matière de développement urbain résultent de cette position particulière et visent à répondre au projet de territoire de l'Alsace du Nord tel qu'il a été exprimé dans le Schéma de Cohérence Territoriale de l'Alsace du Nord (SCoTAN) approuvé en mai 2009. Pour mémoire, on retiendra plus particulièrement que Haguenau doit être l'un des lieux privilégiés du développement résidentiel et économique.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du Plan Local d'Urbanisme traduit ces attentes et ces responsabilités. Il décline le projet politique municipal suivant 5 axes :

- Favoriser un développement urbain maîtrisé répondant aux exigences du développement durable
- Affirmer la dynamique, l'attractivité et le rayonnement de Haguenau
- Améliorer le fonctionnement urbain
- Valoriser le cadre de vie
- Préserver et valoriser le patrimoine naturel.

La ville de Haguenau prend acte de la sensibilité environnementale forte de son territoire et de ses responsabilités de développement en s'inscrivant dans une démarche volontaire de développement durable. Elle a ainsi engagé un Plan de Mise en Valeur de l'Environnement, avec l'assistance du Conseil Général du Bas-Rhin - SDAU Nord, en parallèle et en lien étroit avec le PLU.

L'objectif est de ne retenir pour le développement économique que les zones n'ayant pas d'incidences significatives sur les sites Natura 2000 et d'arriver à un bilan environnemental positif grâce à la fois à une anticipation dans le cadre du document de planification (mesures d'évitement et de réduction des incidences négatives, valorisation des incidences positives) et à des mesures de gestion dans le cadre du PMVE.

31. Pour plus de précisions, se reporter à la partie «Justification des choix» du présent rapport de présentation

2. Rappel des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés¹

Le territoire de Haguenau est concerné par deux sites Natura 2000 :

1. le Site d'Importance Communautaire (SIC) n° FR4201798 « Massif forestier de Haguenau » au titre de la Directive Habitat, devenue Zone Spéciale de Conservation (ZSC) en avril 2010, qui regroupe plusieurs secteurs dans le massif forestier et au sein même de la clairière. Il comporte les espaces destinés à protéger et à gérer de manière adaptée des milieux naturels, des plantes ou des espèces ani-males actuellement rares et vulnérables ;
2. la Zone de Protection Spéciale (ZPS) n° FR4211790 « Forêt de Haguenau » au titre de la Directive Oiseaux qui recouvre en quasi-intégralité le massif forestier nord. Ce dernier comprend les espaces essentiels à la survie de certaines espèces d'oiseaux rares ou menacées. Ce sont des zones de reproduction, d'alimentation, d'hivernage ou de migration où la présence des espèces a été relevée.

Les extensions proposées en 2006 et 2007 au site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » ont complété le réseau européen pour des espèces insuffisamment re-présentées évoluant à proximité immédiate de la zone urbanisée :

3. la mousse *Dicranum viride*, station localisée dans le massif de Haguenau au nord de la Sandlach (en dehors des espaces urbains et sites de développement à moyen et long terme),
4. le mollusque *Vertigo angustior*,
5. le papillon Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea telius*),
6. le chiroptère Murin à oreilles échancrées (préservation des zones de nourrissage),
7. la station d'Arméries à tige allongée et d'Oeillets couchés, située au niveau de l'aérodrome.

32. Pour plus de précisions, se reporter à la partie «État Initial de l'Environnement» du présent rapport de présentation

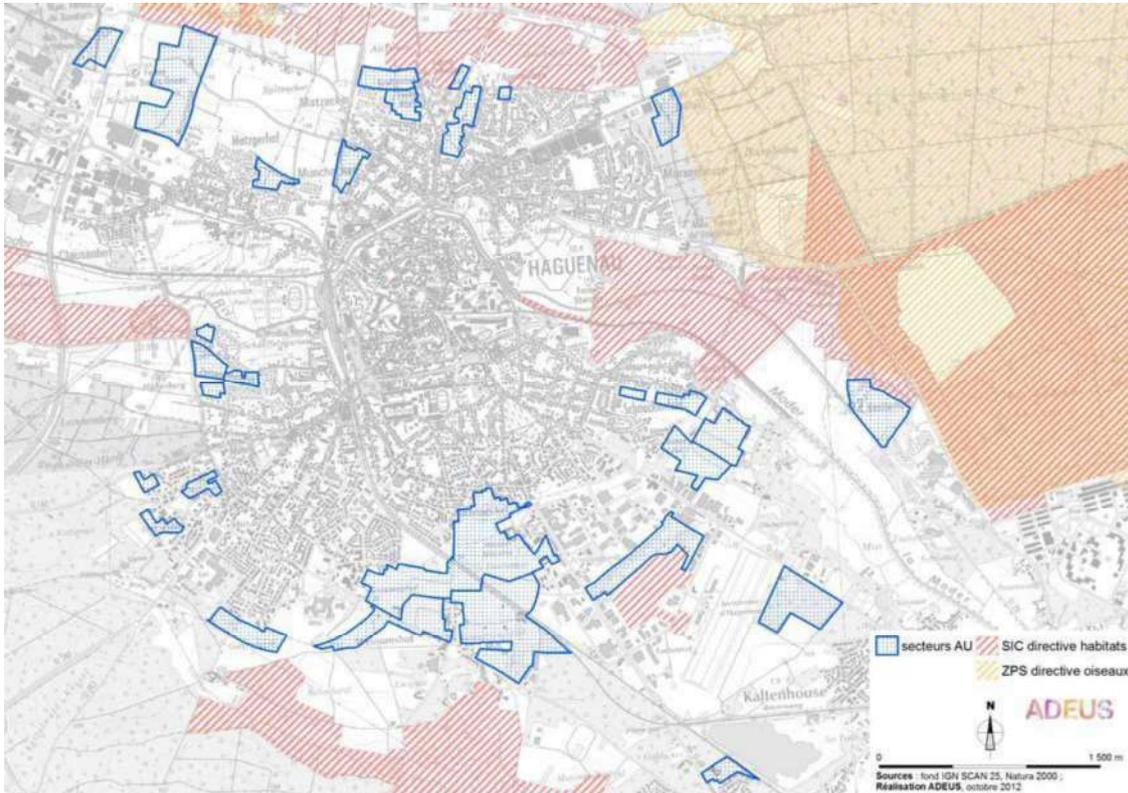
Carte n° 69 : Les Zones Natura 2000 à Haguenau

		Identifiant	Milieux	Qualité et importance	Vulnérabilité
19220 Mars	2004 FORÊT DE HAGUENAU ZPS n° FR4211790 ZPS	3114 Mars 2007 MASSIF FORESTIER DE ZSC n° FR4201798 SIC	Forêts : 69 % Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 14 % Autres	<p>Le massif forestier de Haguenau est l'unique représentant français des forêts mixtes de type méridio-européen à résineux et feuillus naturels. La forêt indivise de Haguenau est la sixième forêt de France en superficie et reste préservée des grandes infrastructures. Elle croît sur des sols hydromorphes et présente une grande diversité de peuplements forestiers.</p> <p>A cet ensemble forestier s'adjoint un ensemble de dunes sableuses continentales situées dans le terrain militaire d'Oberhoffen-sur-Moder, présentant des complexes de pelouses psammophiles, des landes sèches et une végétation paratourbeuse.</p> <p>Les rieds, où abondent les prairies à grande Sanguisorbe, inféodés aux nombreuses rivières vosgiennes qui traversent la plaine de part en part à la hauteur de Haguenau (Sauer, Moder, Brumbach, Bieberbach et Zinsel du Nord), par leur dimension et leur qualité (dynamique des rivières encore actives, bon état de conservation du milieu particulier de l'espèce <i>Maculinea telius</i>, populations de lépidoptères - en particulier de <i>Maculinea telius</i> - encore significatives), constituent un troisième centre d'intérêt. Ensemble, les rieds occupent plus de 300 ha. A noter la présence de prairies hydromorphes qui abritent les dernières stations d'Iris de Sibérie.</p> <p>Quelques roselières et cariçaies abritent encore le très rare mollusque <i>Vertigo angustior</i> (Mietesheim et Oberhoffen-sur-Moder).</p> <p>Ce sont ainsi 19 habitats naturels de l'annexe I de la Directive, dont 3 prioritaires, et 12 espèces animales et végétales de la faune et de la flore de l'annexe II de la directive qui motivent la proposition du massif de Haguenau en tant que site d'importance communautaire.</p> <p>Les extensions proposées en 2006 et 2007 ont pour effet de compléter le réseau pour quatre espèces insuffisamment représentées : la mousse <i>Dicranum viride</i>, qui trouve à Haguenau ses meilleures stations bas-rhinoises, le mollusque <i>Vertigo angustior</i>, le papillon <i>Maculinea telius</i> et le Murin à oreilles échanquées. Elles permettent par ailleurs d'intégrer au réseau une des seules stations françaises de pelouses sur sables à Armérie à feuilles allongées et à Oeillet couché.</p>	<p>La vulnérabilité du SIC s'exerce à plusieurs niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les pressions foncières constituent un risque pour le massif forestier en général ; - les conditions de maintien des populations de 2 espèces (<i>Vertigo angustior</i> et <i>Maculinea telius</i>) sont étroitement liées à la conservation du régime hydrologique des cours d'eau (niveau de nappe, champs d'expansion des crues) et à une limitation de l'impact de l'assainissement sur la qualité des cours d'eau ; - le maintien et la reconstitution des populations de Murins à oreilles échanquées, espèce de chauves-souris d'intérêt communautaire, sont tributaires du maintien du gîte de reproduction (combles de la mairie de Haguenau) ; - les pelouses d'Armérie à feuilles allongées et d'Oeillet couché et les espèces protégées qu'elles abritent sont vulnérables en raison de la proximité de l'urbanisation (zone urbanisée à l'est de Haguenau et secteur de l'aérodrome).
19220 Mars	2004 FORÊT DE HAGUENAU ZPS n° FR4211790 ZPS	3114 Mars 2007 MASSIF FORESTIER DE ZSC n° FR4201798 SIC	Forêt : 80 % Autres	<p>La forêt indivise de Haguenau est l'un des plus grands massifs forestiers de plaine. Elle accueille de nombreuses espèces forestières et notamment des Pics. Ce site est désigné en ZPS car il accueille 11 espèces de l'annexe I de la Directive. Il s'agit du Pic mar, du Pic noir, du Pic cendré, de la Bondrée apivore, du Milan noir, du Milan royal, de la Pie grièche.</p>	<p>Les espèces forestières bénéficient d'un massif de surface conséquente qui leur offre des conditions de développement maximales.</p> <p>La vulnérabilité du site repose donc sur la soustraction de surfaces boisées ayant des conséquences importantes sur la conservation des populations des espèces aviaires.</p>

Source : Portail Natura 2000 France

B) - Exposé des raisons pour lesquelles le PLU n'est pas susceptible d'avoir des effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation des sites NATURA 2000

Carte n° 70 : Site Natura 2000 et secteurs d'extension



Parmi les secteurs déjà urbanisés, seuls les actuels terrains militaires (champs de tir et dépôt de munitions) sont susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 « Massif de Haguenau » et « Forêt de Haguenau » de par leur localisation dans un de ces sites. Les activités militaires étaient déjà présentes lors de l'élaboration du document d'objectifs (DOCOB ZSC), qui a pour objectif de faire des propositions quant à la définition des objectifs et orientations de gestion. A noter de plus que les activités militaires sont identifiées dans ce document comme étant bénéfiques pour le maintien d'habitats pionniers protégés.

Par ailleurs, l'article 2 des règlements de zone s'appliquant à toutes les zones sur ou à proximité immédiate des sites Natura 2000 (y compris sur les terrains compris dans le périmètre Natura 2000 eux-mêmes) précise que l'ensemble des constructions, installations et travaux sont admis à condition qu'ils ne remettent pas en cause de manière significative la conservation des sites ayant justifié un périmètre de protection Natura 2000.

Seules les zones d'urbanisation future seront analysées dans cette partie. Parmi les secteurs d'urbanisation future en projet dans le PLU de Haguenau, certains, à destination mixte et économique, sont susceptibles d'avoir une incidence sur les deux sites Natura 2000 « Massif de Haguenau » et « Forêt de Haguenau » de par leur proximité immédiate, leur lien hydraulique avec les sites ou de par la nature des milieux et espèces qu'ils abritent.¹

Pour les secteurs à vocation économique, il s'agit des secteurs d'urbanisation future de :

- Sandlach
- Soufflenheim
- Aérodrome
- Taubenhof.

Pour les secteurs à vocation mixte et d'habitat, il s'agit des quartiers de la Voie de Liaison Sud :

- Weinumshof
- Missions africaines
- Château Fiat.

Chacun de ces secteurs d'urbanisation future est analysé ci-après pour évaluer s'il est ou non susceptible d'avoir des effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 (effets temporaires, permanents, directs, indirects). La possibilité d'effets cumulés est, elle aussi, analysée.

Les éléments d'analyse sont issus des études réalisées par le bureau d'études ECO-LOR et par le bureau d'études THEMA Environnement au sein du groupement SIAM-THEMA-Studio NEMO-INGEROP dans le cadre du *Projet de Mise en Valeur de l'Environnement sur des secteurs de développement économique* porté par la ville de Haguenau, en partenariat avec le Conseil Général du Bas-Rhin¹.

Les surfaces des milieux concernés par l'ouverture à l'urbanisation ont été calculées sur la base des données BD-OCS pour les milieux boisés et sur la base des données de l'étude « zones humides ordinaires » de la DREAL-ECOSCOOP.

1. Sandlach

1.1. Description du secteur d'urbanisation future

Les secteurs d'urbanisation future de la Sandlach sont situés **en dehors des sites Natura 2000**. Deux secteurs la composent :

- 1.secteur Ouest : zone de 6 ha composée d'une partie boisée (feuillus) d'environ 2,6 ha. Les boisements identifiés ne relèvent pas de la nomenclature Natura 2000. Une partie du boisement constitue potentiellement un habitat d'espèces d'intérêt communautaire (Lucane cerf-volant) ;
- 2.secteur Est : zone de 22 ha comprenant des prairies humides à Sanguisorbe officinale constituant un habitat d'espèces d'intérêt communautaire (Azurés de la sanguisorbe), et appartenant, pour une faible partie, au périmètre de la Zone Humide Remarquable de la Hohwarth.

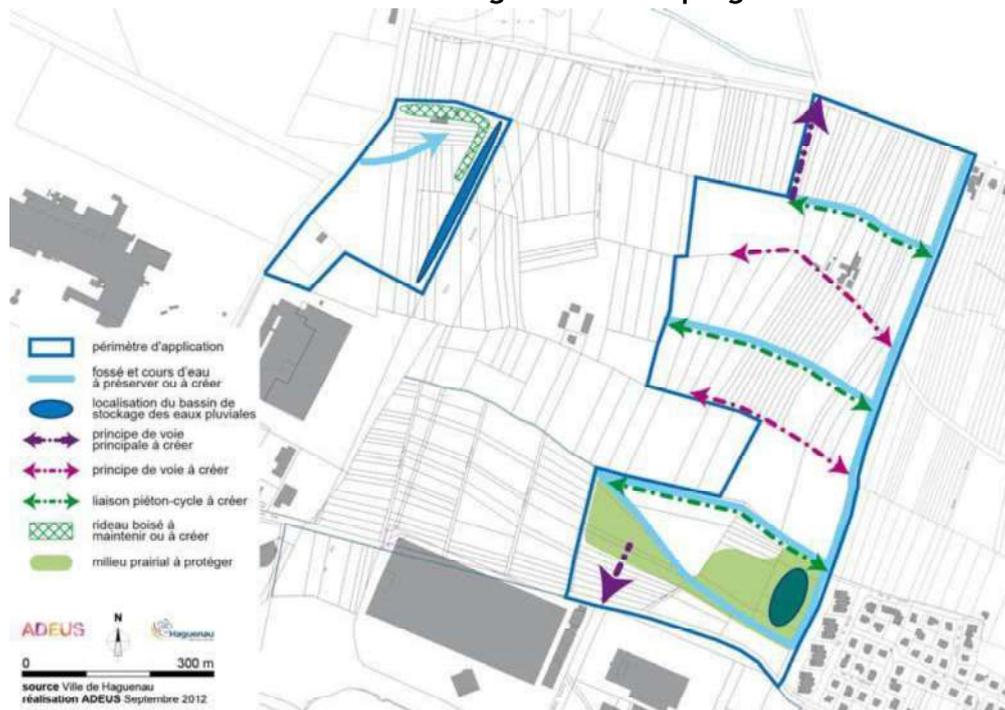
1. Cf. les caractéristiques dans la partie « Zones susceptibles d'être touchées de manière notables par la mise en oeuvre du plan » du présent rapport de présentation

1. Cf. rapport d'études :

Voie de Liaison Sud - Incidence Natura 2000 - ECOLOR (2010)

Projet de Mise en Valeur de l'Environnement - Incidences Natura 2000 - THEMA (2010)

Carte n° 71 : Orientations d'aménagement et de programmation de la Sandlach



1.2. Évaluation des incidences potentielles sur les sites Natura 2000

1.2.1. Incidences directes

La zone d'urbanisation future de la Sandlach étant située en dehors des sites Natu-ra 2000, elle n'a **pas d'incidence directe** sur ces sites.

1.2.2. Incidences indirectes

L'urbanisation du secteur Ouest n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation des chauves-souris (en particulier du Murin à oreilles échancrées)** à l'origine de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau », dans la mesure où :

- le périmètre du secteur évite les milieux boisés favorables à ces espèces ;
- la préservation/ reconstitution de rideaux boisés de hautes tiges assure la fonctionnalité de l'écotone.

L'urbanisation du secteur Ouest n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation du Lucane cerf-volant** espèce visée au titre du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau », dans la mesure où :

- le défrichement de boisements constituant un habitat potentiel du Lucane cerf-volant est de faible ampleur au regard du potentiel d'accueil du massif ;
- l'effet potentiel, non significatif, est temporaire grâce à la mise en place d'îlots de vieillissement dans la forêt, favorables à cette espèce. L'habitat du Lucane cerf-volant est ainsi pérennisé.

L'urbanisation du secteur Est n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation de l'Azuré de la sanguisorbe** à l'origine de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau », dans la mesure où :

- le périmètre du secteur a été modifié pour exclure la portion d'habitat importante pour le noyau de population d'azurés (forte densité de pieds de sanguisorbe, zone de reproduction) située dans la Zone Humide Remarquable de la Hohwarth et en dehors du site Natura 2000. Les populations pourront donc continuer à se développer et échanger sur un axe nord-sud avec le site Natura 2000 ;
- le maintien des fossés et des écoulements, le rétablissement d'une continuité hydraulique et la recherche de transparence hydraulique, la priorité donnée à l'infiltration des eaux pluviales, ainsi que l'accompagnement du chevelu hydraulique par des boisements propices à la qualité de l'eau, permettent d'éviter les risques potentiels d'abaissement du niveau de la nappe et de garantir de manière pérenne l'alimentation en eau de la zone humide. L'habitat de l'Azuré est ainsi pérennisé ;
- la préservation des abords des fossés et cours d'eau (largeur minimum de 10 à 30 m) et du milieu prairial au sud-ouest garantit les déplacements de population avec les continuités est-ouest et abritant des milieux favorables aux papillons au sud

L'urbanisation des secteurs Est et Ouest n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation du Sonneur à ventre jaune**, espèce visée au titre du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau », dans la mesure où :

- des rideaux boisés sont maintenus ou constitués en limite nord et est du secteur Ouest ;
- la trame des fossés ou des cours d'eau est renforcée, intégrée et support d'un accompagnement végétal, les fonctions écologiques et hydrauliques sont conservées, l'aménagement des fossés tient compte de leur vocation éventuelle de corridors écologiques et les clôtures éventuelles doivent garantir le passage des amphibiens en particulier ;
- le cours d'eau au sud du secteur Ouest est bordé de milieux prairiaux à préserver. L'habitat du Sonneur à ventre jaune est ainsi pérennisé.

L'urbanisation des secteurs Est et Ouest n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation du Vertigo angustior** à l'origine de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau », dans la mesure où

- la prise en compte de l'intérêt de la Zone Humide Remarquable va dans le sens de la préservation de l'espèce et de son habitat ;
- la trame des fossés ou des cours d'eau est renforcée, intégrée et support d'un accompagnement végétal, les fonctions écologiques et hydrauliques de la trame des fossés et cours d'eau existants sont conservées, le rétablissement d'une continuité hydraulique et la transparence hydraulique sont recherchés ;
- le maintien des écoulements, la priorité donnée à l'infiltration des eaux pluviales, ainsi que l'accompagnement du chevelu hydraulique par des boisements propices à la qualité de l'eau, permettent d'éviter les risques potentiels d'abaissement du niveau de la nappe et de garantir de manière pérenne l'alimentation en eau de la zone humide. L'habitat du Vertigo est ainsi pérennisé.

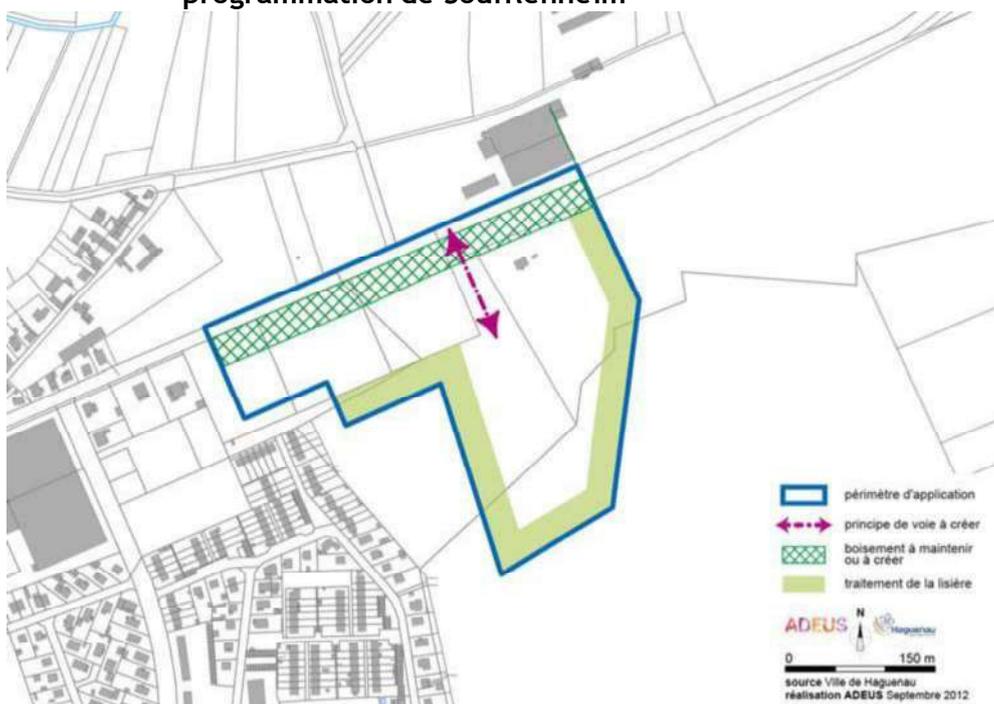
2. Soufflenheim

2.1. Description du secteur d'urbanisation future

Le secteur d'urbanisation future de Soufflenheim est situé en dehors du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » relevant de la Directive Habitat et du site Natura 2000 « Forêt de Haguenau » relevant de la Directive Oiseaux.

Il est composé d'un secteur d'activités à requalifier à l'ouest et d'une zone boisée à l'est dont une partie constitue un habitat d'espèce pour le Pic noir.

Carte n° 72 : Orientations d'aménagement et de programmation de Soufflenheim



2.2. Évaluation des incidences potentielles sur les sites Natura 2000

2.2.1. Incidences directes

La zone d'urbanisation future de Soufflenheim étant située en dehors des sites Natura 2000, elle n'a **pas d'incidence directe** sur ces sites.

2.2.2. Incidences indirectes

Le défrichement de la zone de Soufflenheim n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation du Pic Noir**, espèce visée au titre du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » dans la mesure où :

33. le défrichement de boisements constituant un habitat potentiel du Pic Noir est de faible ampleur (5 ha de surface brute, dont 1,27 ha d'espaces boisés préservés à travers les OAP) au regard du potentiel d'accueil du massif ;
34. l'effet sur le site, non significatif, est temporaire grâce à la mise en place d'îlots de vieillissement dans la forêt, favorable à cette espèce. L'habitat du Pic Noir est ainsi pérennisé.

Le défrichement de la zone de Soufflenheim n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation du Lucane cerf-volant**, espèce visée au titre du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » dans la mesure où :

35. le défrichement de boisements constituant un habitat potentiel du Lucane cerf-volant est de faible ampleur (5 ha de surface brute, dont 1,27 ha d'espaces boisés préservés à travers les OAP) au regard du potentiel d'accueil du massif ;
36. l'effet sur le site, non significatif, est temporaire grâce à la mise en place d'îlots de vieillissement dans la forêt, favorable à cette espèce. L'habitat du Lucane cerf-volant est ainsi pérennisé.

Le défrichement de la zone de Soufflenheim n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation du Murin à oreilles échancrées** à l'origine de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau », dans la mesure où :

37. le défrichement de boisements constituant un gîte d'estivage potentiel pour le groupe d'espèces « chauve-souris » est de faible ampleur (5 ha de surface brute, dont 1,27 ha d'espaces boisés préservés à travers l'OAP) au regard du potentiel d'accueil du massif ;
38. des zones de lisières et des bandes boisées, favorables aux chauves-souris, sont constituées en périphérie des secteurs d'urbanisation future. La fonctionnalité de l'écotone en est potentiellement améliorée.

L'urbanisation de la zone de Soufflenheim n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation du Vertigo angustior** à l'origine de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau », dans la mesure où :

39. le périmètre du secteur évite les milieux humides favorables à cette espèce ;
40. le maintien des écoulements, la priorité donnée à l'infiltration des eaux pluviales permettent de garantir de manière pérenne l'alimentation en eau de la zone. L'habitat du Vertigo angustior est ainsi pérennisé.

L'urbanisation de la zone de Soufflenheim n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation de l'Azuré de la sanguisorbe** à l'origine de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau », dans la mesure où le périmètre du secteur évite les prairies favorables à cette espèce.

3. Taubenhof

3.1. Description du secteur d'urbanisation future

La zone d'urbanisation future du Taubenhof est située en dehors des sites Natura 2000. Elle est composée de terres cultivées autour de la ferme du Kestlerhof en limite de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » pour le Murin à oreilles échancrées.

Carte n° 73 : Orientations d'aménagement et de programmation du Taubenhof



3.2. Évaluation des incidences potentielles sur les sites Natura 2000

3.2.1. Incidences directes

La zone d'urbanisation future du Taubenhof étant située en dehors des sites Natu-ra 2000, elle n'a **pas d'incidence directe** sur ces sites.

3.2.2. Incidences indirectes

L'urbanisation du Taubenhof n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation des chauves-souris, et en particulier du Murin à oreilles échancrées** à l'origine de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau », dans la mesure où :

- les lisières prairiales, favorables aux chauve souris, sont constituées à la périphérie des secteurs d'urbanisation future (au nord et à l'est) ;
- les boisements existants sont préservés pour favoriser leur rôle de support de mi-grations pour les chiroptères. La fonctionnalité de l'écotone en est potentiellement améliorée (1,7 ha de boisements préservés dans l'OAP).

L'urbanisation du secteur n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation des pelouses à Corynéphore**, habitat visé au titre du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » dans la mesure où :

- le périmètre du secteur et la voie de raccordement à la zone commerciale en som-met du talus évitent et préservent ces pelouses.

L'urbanisation de la zone de Taubenhof n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation du Vertigo angustior** à l'origine de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau », dans la mesure où la prise en compte de l'intérêt de la zone humide à proximité va dans le sens de la préservation de l'espèce et de son habitat :

- les fonctions écologique et hydraulique de la trame des fossés et cours d'eau existants sont conservées, le rétablissement d'une continuité hydraulique et la transparence hydraulique sont recherchés ;
 - la trame des fossés ou des cours d'eau est renforcée et est support d'un accompagnement végétal, et de lisières de type friche herbacée ;
1. le maintien des écoulements, la priorité donnée à l'infiltration des eaux pluviales permettent de garantir de manière pérenne l'alimentation en eau de la zone humide. L'habitat du Vertigo est ainsi pérennisé.

4. Aérodrome

4.1. Description du secteur d'urbanisation future

Les secteurs d'urbanisation futurs de l'aérodrome sont situés en dehors des sites Natura 2000. Ils sont composés de deux secteurs :

41. le secteur ouest comporte un secteur d'activités à requalifier et un secteur boisé de 6,3 ha ;
42. le secteur sud-est couvre environ comprend une partie boisée (9,3 ha) et une partie ouverte avec, localement, des pelouses thermophiles sableuses à Corynéphores blanchâtres (0,5 ha) en état de conservation moyen à bon, relevant de la Directive habitat.

Carte n° 74 : Orientations d'aménagement et de programmation de l'Aérodrome (ouest)



Carte n° 75 : Orientations d'aménagement et de programmation de l'Aérodrome (sud-est)



4.2. Évaluation des incidences potentielles sur les sites Natura 2000

4.2.1. Incidences directes

Les secteurs d'urbanisation futurs de l'aérodrome étant situés en dehors des sites Natura 2000, ils n'ont **pas d'incidence directe** sur ces sites.

4.2.2. Incidences indirectes

L'urbanisation du secteur ouest, en limite du site Natura 2000, **n'a pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation des pelouses à Armérie à feuilles allongées et Oeillets couchés** à l'origine de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » dans la mesure où :

43. les constructions et aménagements, particulièrement en limite du secteur Natura 2000, sont réalisés de façon à empêcher physiquement tout écoulement d'eau pluviale vers le site protégé. Le caractère de pelouse sableuse sèche du site est ainsi préservé.

L'urbanisation du secteur sud-est **n'a pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation des pelouses à Corynéphore**, habitat visé au titre du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » dans la mesure où :

44. le périmètre du secteur évite les parcelles à fort enjeu et l'aménagement du site intègre la préservation des pelouses à Corynéphore existantes (repérage graphique). Les potentiels d'échanges biologiques avec les habitats similaires présents dans le site Natura 2000 sont donc maintenus ;

45. les aménagements dans les espaces libres aux abords des futures constructions veillent à privilégier la reconstitution naturelle des pelouses sèches ;

46. les aménagements destinés à la collecte et au stockage des eaux pluviales veillent au maintien des caractéristiques des pelouses sèches.

5. Les secteurs à vocation mixte et d'habitat

5.1. Description des secteurs d'urbanisation future

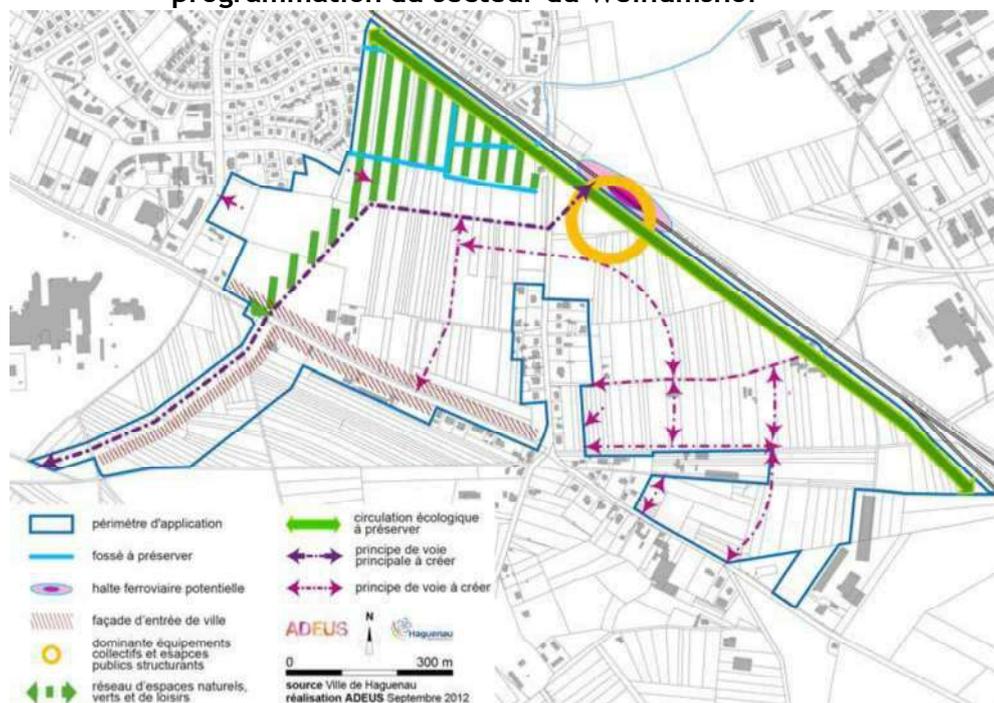
Les secteurs d'urbanisation future de la VLS sont situés en dehors des sites Natura 2000. Ils sont composés principalement de trois secteurs :

47. le secteur de Weinumshof comprend des espaces boisés (3 ha) et prairiaux (dont 12,7 ha de « zones humides ordinaires ») ;

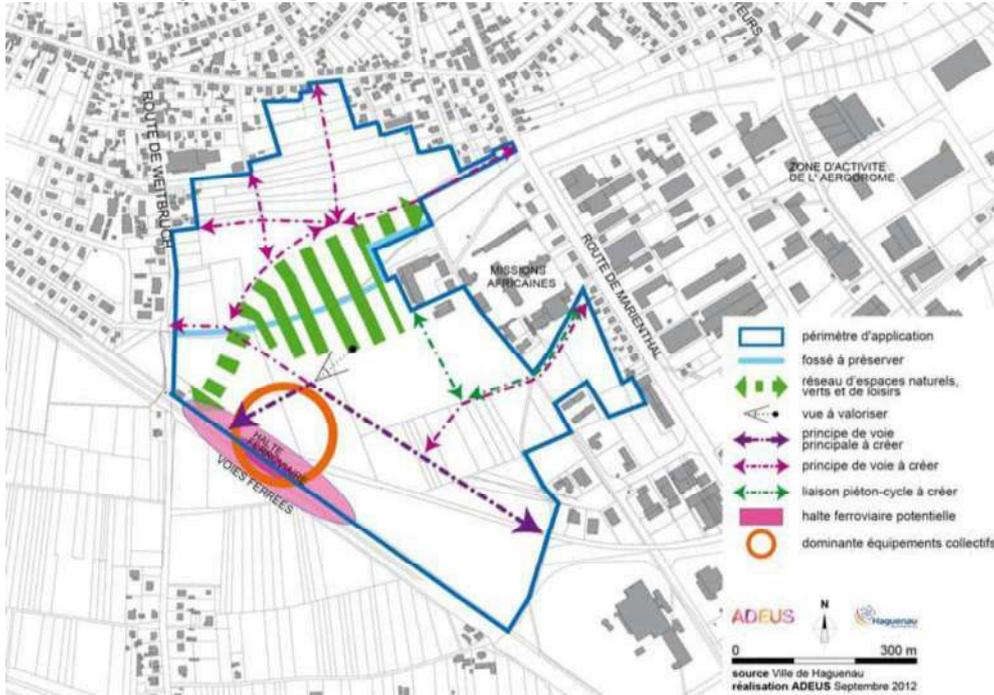
48. le secteur des Missions africaines comprend des espaces boisés (1,2 ha) ;

49. le secteur du Château Fiat comprend des espaces boisés (0,5 ha) et prairiaux (dont 8,8 ha de « zones humides ordinaires »).

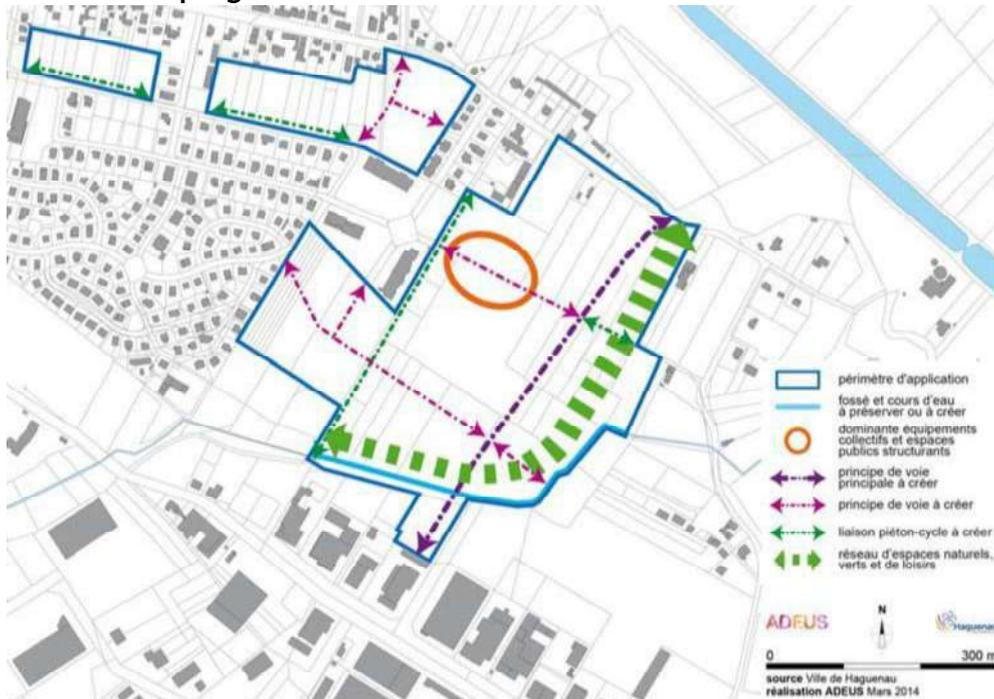
Carte n° 76 : Orientations d'aménagement et de programmation du secteur du Weinumshof



Carte n° 77 : Orientations d'aménagement et de programmation du secteur des Missions africaines



Carte n° 78 : Orientations d'aménagement et de programmation du secteur du Château Fiat



5.2. Évaluation des incidences potentielles sur les sites Natura 2000

5.2.1. Incidences directes

Le tracé de la Voie de Liaison Sud ne traversant pas les sites Natura 2000 et l'urbanisation future des zones de la VLS étant située en dehors des sites Natura 2000, ils n'ont **pas d'incidence directe** sur ces sites.

5.2.2. Incidences indirectes

L'urbanisation des secteurs de la VLS n'a **pas d'incidence indirecte au regard des objectifs de conservation de la Pie grièche écorcheur**, espèce visée au titre du site Natura 2000 « Forêt de Haguenau » dans la mesure où :

50. l'ensemble prairial à l'est de la route de Weitbruch au Mennenwegshof (prairie naturelle de fauche, prairie et friche humide, haie, boisement alluvial) n'est pas traversé par le projet ;

51. la prairie ouverte et la partie boisée de type aulnaie saulaie sont préservées en Weinumshof ;

52. le maintien d'ensembles prairiaux ouverts à l'est de la voie ferrée et entre la voie ferrée et les Missions africaines et la reconstruction d'un maillage de haies arbus-tives permettent de maintenir les conditions de conservation de l'espèce (zones d'habitat et de nourrissage potentielles).

La traversée des cours d'eau par le projet VLS n'a **pas d'incidence indirecte significative au regard des objectifs de conservation du Chabot**, espèce visée au titre du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » dans la mesure où :

53. la transparence et la fonction hydrauliques des ouvrages sont préservées, voire renforcées.

Le projet VLS n'a **pas d'incidence indirecte significative au regard des objectifs de conservation de l'Azuré de la Sanguisorbe** à l'origine de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » dans la mesure où :

54. la perméabilité dans la vallée de la Moder est assurée : réseau d'espaces verts en direction de la Moder, le traitement paysager et la mise en valeur du fossé comme trame naturelle permet de rétablir et de pérenniser les connexions écologiques ;

55. la fonction hydraulique et de circulation écologique du fossé et le caractère naturel du réseau vert (largeur minimale de 25m) et humide remarquable en bordure du fossé sont préservés ;

56. les prairies ouvertes et boisements (aulnaie) humides et les prairies composant le milieu particulier à Azuré sont préservés.

La séparation du gîte de reproduction des vallées de la Moder et du Rothbach par le projet VLS n'a **pas d'incidence indirecte significative au regard des objectifs de conservation du Verspertillon à oreilles échancrées** à l'origine de l'extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » dans la mesure où :

57. la végétalisation de la trame viaire et le maintien, voire le renforcement du réseau d'espaces plantés, assure la fonctionnalité des corridors en intra-urbain.

6. Evaluation des incidences cumulées

6.1. Incidences directes

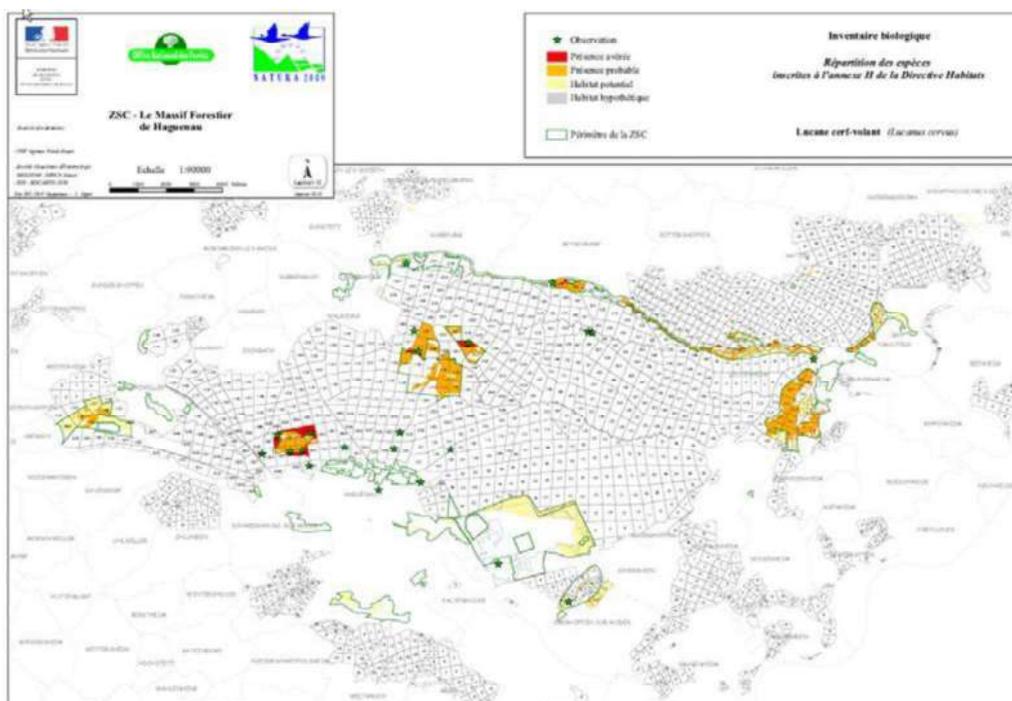
Seule les zones déjà urbanisées des terrains militaires se trouvent en partie dans un site Natura 2000. Aucune zone d'urbanisation future n'est située dans un des sites Natura 2000. Il n'y a donc **pas d'incidences directes cumulées**.

6.2. Incidences indirectes

Le défrichement par l'urbanisation de la zone de Soufflenheim d'une portion boisée potentiellement favorable au Lucane cerf-volant hors Natura 2000 (5 ha) et dans le cadre de la Sandlach Ouest (2,6 ha) n'a **pas d'incidence indirecte cumulée au regard des objectifs de conservation du Lucane cerf-volant**, espèce visée au titre du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau » dans la mesure où :

- le défrichement de boisements constituant un habitat potentiel du Lucane cerf-volant reste de faible ampleur au regard du potentiel d'accueil du massif ;
- 58. l'effet sur les sites, non significatifs, sont temporaires grâce à la préservation d'arbres remarquables et leurs périmètres proches favorables à cette espèce (aérodrome Sud-Est) et la création d'îlots de sénescence pour Soufflenheim et la Sandlach ouest.

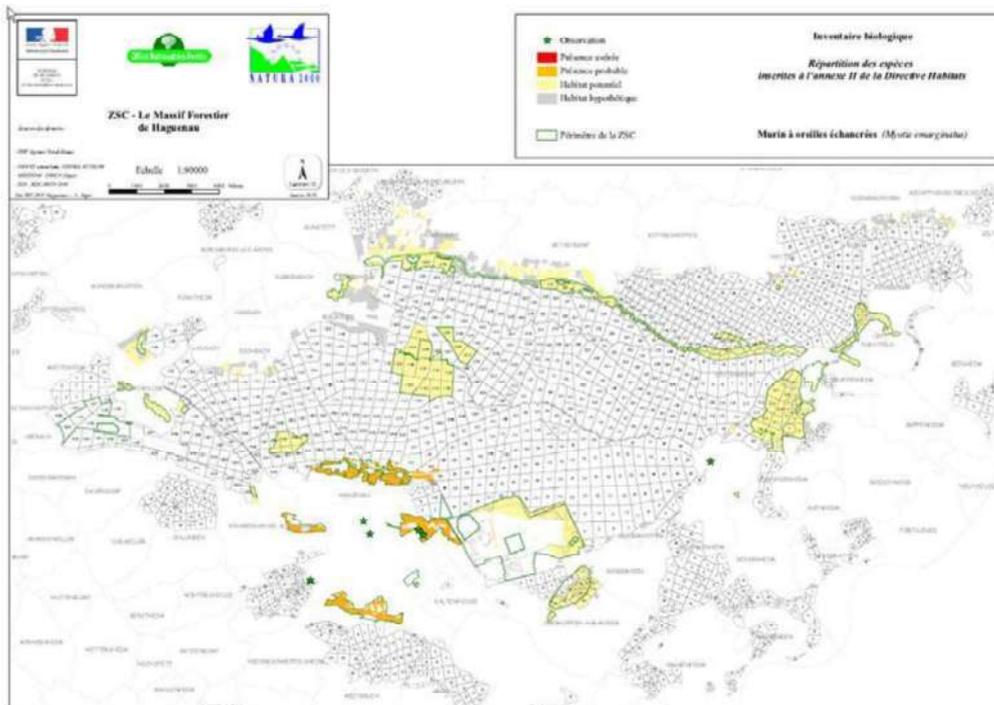
Carte n° 79 : Présence du Lucane cerf-volant au sein du site Natura 2000



Le défrichage par l'urbanisation de la zone de Soufflenheim d'une portion boisée potentiellement favorable aux chauves-souris située hors Natura 2000 (5 ha) et dans les secteurs de la Sandlach Ouest (2,6 ha) et du Taubenhof (0,7 ha), n'a **pas d'incidence indirecte cumulée au regard des objectifs de conservation des chauves-souris, en particulier du Murin à oreilles échancrées** à l'origine d'une extension du site Natura 2000 « Massif forestier de Haguenau », dans la mesure où :

59. le défrichage de boisements constituant un gîte d'estivage potentiel pour les chauves-souris est de faible ampleur au regard du potentiel d'accueil du massif ;
60. des zones de lisières et des franges boisées, favorables aux chauves-souris, sont constituées à la périphérie ou au sein des secteurs d'urbanisation future (5,3 ha). Des espaces boisés sont classés préservant par ailleurs les corridors de déplacement de l'espèce dans les zones urbanisées. La fonctionnalité de l'écotone en est potentiellement améliorée.

Carte n° 80 : Présence du Murin à oreilles échancrées au sein de Natura 2000



Le défrichement par l'urbanisation de la zone de Soufflenheim d'une portion boisée située hors Natura 2000 (5 ha) et dans les secteurs de la Sandlach Ouest (2,6 ha) et du Taubenhof (0,7 ha), n'a **pas d'incidence indirecte cumulée au regard des objectifs de conservation du Pic noir, à l'origine du site Natura 2000 « Forêt de Haguenau »** dans la mesure où :

- les surfaces à défricher sont restreintes par rapport au potentiel d'accueil de la forêt de Haguenau (14 000 ha au sein d'un massif de 20 000 ha) et compte tenu de l'effectif de population concerné (1 mâle chanteur/1 couple sur Soufflenheim) ;

61. l'effet sur les sites, non significatifs, sont temporaires grâce à la préservation d'arbres remarquables et leurs périmètres proches favorables à cette espèce (aérodrome Sud-Est) et la création d'îlots de sénescence pour Soufflenheim et Sandlach Ouest;

62. des zones de lisières et des franges boisées, favorables aux chauves-souris, sont constituées à la périphérie ou au sein des secteurs d'urbanisation future (5,3 ha). Le classement en Espaces Boisés Classés préserve et renforce des portions boisées favorables à l'espèce. Les conditions de conservation de l'espèce (zones d'habitat et de nourrissage potentielles) sont maintenues.

L'urbanisation des secteurs de la Sandlach Ouest, de l'aérodrome et du Weinums-hof n'a **pas d'incidence indirecte cumulée au regard des objectifs de conservation de la Pie Grièche écorcheur, à l'origine du site Natura 2000 « Forêt de Haguenau »**, dans la mesure où les conditions de conservation de l'espèce (zones d'habitat et de nourrissage potentielles) sont maintenues :

- les secteurs prairiaux à forts intérêt écologique des Missions africaines et du Weinums-hof sont préservés par un traitement spécifique en milieu ouvert de type prairie ;

1. le périmètre du secteur Ouest de la Sandlach exclut la portion d'habitat à enjeu prairial fort (noyau de population d'Azurés) et préserve les milieux prairiaux en bord de cours d'eau ;

2. les prairies sèches, les lisières thermophiles de l'aérodrome et les boisements humides du Weinums-hof sont préservés.

7. Conclusion de l'évaluation environnementale sur les sites Natura 2000

En conclusion, **le PLU de Haguenau ne porte pas atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 identifiés :**

3. Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n° FR4201798 « Massif forestier de Haguenau » au titre de la Directive Habitat ;

4. Zone de Protection Spéciale (ZPS) n° FR4211790 « Forêt de Haguenau » au titre de la Directive Oiseaux.