

Espaces de bon fonctionnement des zones humides du Grand Annecy

Intégration dans l'OAP Bioclimatique du PLUi-HMB



Le Cerema l'expert public de l'adaptation des territoires au changement climatique

Le Cerema est un établissement public relevant du ministère du Partenariat avec les territoires et de la Décentralisation, du ministère de la Transition écologique, de l'Énergie, du Climat et de la Prévention des risques et du ministère du Logement et de la Rénovation urbaine. Premier établissement à pilotage partagé entre l'État et les collectivités territoriales, il est présent partout dans l'hexagone et dans les Outre-mer grâce à ses 27 implantations et ses 2 500 agents.

Détenteur d'une expertise nationale mutualisée, le Cerema accompagne l'État et les collectivités territoriales pour la transition écologique, l'adaptation au changement climatique et la cohésion des territoires par l'élaboration coopérative, le déploiement et l'évaluation de politiques publiques d'aménagement et de transport. Doté d'un fort potentiel d'innovation et de recherche incarné notamment par son institut Carnot Clim'adapt, le Cerema agit dans 6 domaines d'activités : Expertise & ingénierie territoriale, Bâtiment, Mobilités, Infrastructures de transport, Environnement & Risques, Mer & Littoral.

www.cerema.fr

Espaces de bon fonctionnement des zones humides du Grand Annecy

Intégration dans l'OAP Bioclimatique du PLUi

Commanditaire : Communauté d'Agglomération du Grand Annecy

Auteur : Joris BIAUNIER

Responsable du rapport

Joris BIAUNIER– Département Environnement Territoires Climat – Groupe Environnement
Tél. : +33(0)4 74 27 53 49
Courrier : joris.biaunier@cerema.fr
Département Environnement Territoires Climat - 46, rue Saint-Théobald - 38081 L'ISLE D'ABEAU

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V0	04/11/24	
V1	05/11/24	Relecture Virginie BILLION
V2	12/11/24	Intégration du Schéma d'Aménagement des Eaux PluvialesV
V3	15/11/24	Intégration des remarques du Grand Annecy suite à la réunion du 14/11/24

Références

Devis n° DE-2024-0036157

N° NOVA : 24-CE-0601

Nom	Service	Rôle	Date	Visa
Joris BIAUNIER	Cerema	Auteur principal	02/12/24	J.B.
Virginie BILLON	Cerema	Relectrice	02/12/24	V.B.
Solenne VERBRUGGHE	Grand Annecy	Relectrice	06/01/25	S.V.
Alexandre BACHER	Cerema	Responsable de l'affaire	02/12/24	A.B.

Résumé de l'étude

La présente note vise à accompagner le travail de prise en compte des espaces de bon fonctionnement de zones humides (EBFZH) dans l'élaboration des différentes pièces du futur PLUi-HMB du Grand Annecy, en particulier l'orientation d'aménagement et de programmation bioclimatique, dévolue aux enjeux environnementaux.

Les deux principaux axes de travail consistent à :

- proposer une formulation pour la disposition EBZFH qui intégrera à terme l'OAP bioclimatique ;
- rédiger une fiche pétitionnaire permettant d'apprécier la compatibilité d'un projet avec la disposition EBFZH.

5 à 10 mots clés à retenir de l'étude

Zones humides	PLUi
Document d'urbanisme	Biodiversité
Espaces de bon fonctionnement	Continuités écologiques

Statut de communication de l'étude

Les études réalisées par le Cerema sur sa subvention pour charge de service public sont par défaut indexées et accessibles sur le portail documentaire du Cerema. Toutefois, certaines études à caractère spécifique peuvent être en accès restreint ou confidentiel. Il est demandé de préciser ci-dessous le statut de communication de l'étude.

☐ Accès libre : document accessible au public sur internet

☐ Accès restreint : document accessible uniquement aux agents du Cerema

☐ Accès confidentiel : document non accessible

Cette étude est capitalisée sur la plateforme documentaire [CeremaDoc](https://doc.cerema.fr/depot-rapport.aspx), via le dépôt de document : <https://doc.cerema.fr/depot-rapport.aspx>

SOMMAIRE

1	Contexte et objet de l'étude.....	6
2	Rappels concernant la phase précédente (étude de 2023).....	7
3	Disposition EBFZH.....	8
3.1	Rappel concernant les OAP.....	8
3.2	Formulation de la disposition EBFZH.....	9
3.3	Cohérence et complémentarité.....	10
3.3.1	Schéma général d'assainissement des eaux pluviales.....	10
3.3.2	OAP bioclimatique et règlement du PLUi-HMB.....	11
4	Fiche pétitionnaire.....	12
5	Annexes.....	17
5.1	EBFZH et bassins versant des zones humides potentiellement réceptrices d'eaux pluviales urbaines (BVZHPREPU).....	17
5.2	Arbitrage du 14/11/24 et corrections de la V2.....	18

1 Contexte et objet de l'étude

Dans le cadre de l'orientation fondamentale n°6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides, disposition 6B-02, le SDAGE 2022-2027 demande à ce que les décisions prises dans le domaine de l'urbanisme soient compatibles avec l'objectif de préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement des zones humides.

Le Grand Annecy élabore son Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) Habitat Mobilité Bioclimatique. Dans le cadre de l'orientation 6 du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), l'un des objectifs est de préserver sur le long terme les zones humides, notamment en évitant d'imperméabiliser / artificialiser les sols dans leurs espaces de bon fonctionnement.

Le Grand Annecy souhaite préserver réglementairement dans son PLUi-HMB les zones humides et une bande tampon de 10 mètres autour de celles-ci en interdisant les nouvelles constructions et extensions de l'existant et n'autorisant que des aménagements sous conditions.

Le Grand Annecy envisage de plus d'intégrer à l'Orientation d'Aménagement et de Programmation Bioclimatique du PLUi-HMB une disposition spécifique permettant d'intégrer l'enjeu des EBFZH « immédiats ».

Ces dispositions doivent être associées à une fiche « pétitionnaire » permettant conjointement :

- d'orienter les décisions d'aménagement des porteurs de projet ;
- de faciliter la vérification par les services du Grand Annecy de la bonne compatibilité du projet présenté avec les dispositions relatives à l'EBFZH de l'OAP Bioclimatique.

Point de vigilance

A la demande du Grand Annecy et pour répondre à d'importantes contraintes de délai, le Cerema a réalisé l'ensemble du travail suivant en moins d'un mois. Il s'agit de plus d'une approche novatrice, sur laquelle il n'a pas été possible de s'appuyer sur des travaux similaires ou des retours d'expériences.

Le Cerema a donc fait au mieux, dans ce cadre contraint, pour répondre aux attentes du Grand Annecy. Les deux principales alertes portent sur les préconisations et les recommandations de la fiche pétitionnaire :

- la compatibilité et la cohérence avec les autres documents cadres et réglementation en vigueur n'ont pas pu être analysées finement. Une analyse rapide et partielle est proposée, mais elle ne saurait garantir l'absence de contradiction ou d'interférences négatives. C'est pourquoi le Cerema recommande une mise en concertation de son travail auprès de l'ensemble des parties prenantes potentiellement concernées ;
- les préconisations et les recommandations ne sont pas exhaustives et ne sauraient couvrir l'ensemble des possibilités et opportunités associées à la préservation de l'EBFZH.

2 Rappels concernant la phase précédente (étude de 2023)

De 2022 à 2023, le Cerema a réalisé une Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour le Grand Annecy sur le sujet de la prise en compte des Espaces de Bon Fonctionnement de Zones Humides (EBFZH). Ce travail a permis la production d'une couche de pré-localisation de l'enveloppe des EBFZH et d'une note de cadrage adossée. Des pistes d'intégration de cet enjeu dans le PLUi-HMB ont alors été évoquées.

Il convient de rappeler que l'objectif initial de cette étude 2022/2023 était :

- de construire une couche de pré-localisation de l'enveloppe des EBFZH pour les 513¹ zones humides du territoire,
- puis de croiser l'urbanisme prévu avec cette approximation d'EBFZH afin de déterminer quelles zones humides étaient les plus exposées à la dynamique d'urbanisation.

Un bureau d'étude aurait ensuite été mandaté pour réaliser une délimitation précise de l'EBFZH, avec des prospections de terrain, sur ces zones humides « à risque ».

Point de vigilance

La couche de pré-localisation de l'enveloppe des EBFZH n'a pas la qualité et la précision d'un EBFZH en bonne et due forme. Elle n'a pas non plus été pensée et conçue dans une optique d'intégration directe dans le PLUi-HMB.

Cette donnée a été intégrée directement dans le PLUi-HMB du fait de contraintes calendaires à respecter. En effet, les élus du Grand Annecy ont souhaité accélérer le travail d'élaboration du PLUi-HMB, ce qui a nécessité des arbitrages significatifs.

L'objectif initial étant d'identifier les zones humides soumises à des pressions (urbaines ou agricoles), les distances considérées étaient relativement faibles, allant de 50 à 250 mètres selon les enjeux. A cela s'ajoute l'arbitrage du Grand Annecy consistant à ne conserver que l'EBFZH immédiat, soit une distance allant de 25 à 50 mètres environ.

¹ Certaines zones humides sont encore soumises à débat, car considérées comme détruites. Ce chiffre est donc soumis à variation.

3 Disposition EBFZH

L'objectif est de rédiger une disposition concernant les Espaces de Bon Fonctionnement des Zones Humides au sein de l'OAP bioclimatique du PLUi du Grand Annecy.

3.1 Rappel concernant les OAP

Les OAP sont des outils souples permettant la déclinaison pré-opérationnelle du projet de territoire défini par les élus. Elles cadrent les opérations futures sans figer leur contenu définitif, tout en permettant d'exprimer les grandes lignes d'un projet, sans être contraint de le détailler précisément. Elles permettent également de préparer le dialogue avec les aménageurs.

Les OAP sont appréciées dans un rapport de compatibilité c'est-à-dire qu'il doit y avoir des marges d'interprétation entre leur contenu et l'autorisation d'urbanisme. Elles ne doivent pas être trop prescriptives, et doivent simplement définir des orientations.

Dans leurs interfaces avec les autres composantes de l'urbanisme en général, et du PLUi-HMB en particulier, les OAP doivent :

- traduire le PADD ;
- être considérées dans un rapport de compatibilité lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme ;
- être justifiées dans le rapport de présentation ;
- être cohérentes et complémentaires par rapport au règlement du PLUi, ainsi qu'avec les autres documents de cadrage existants.

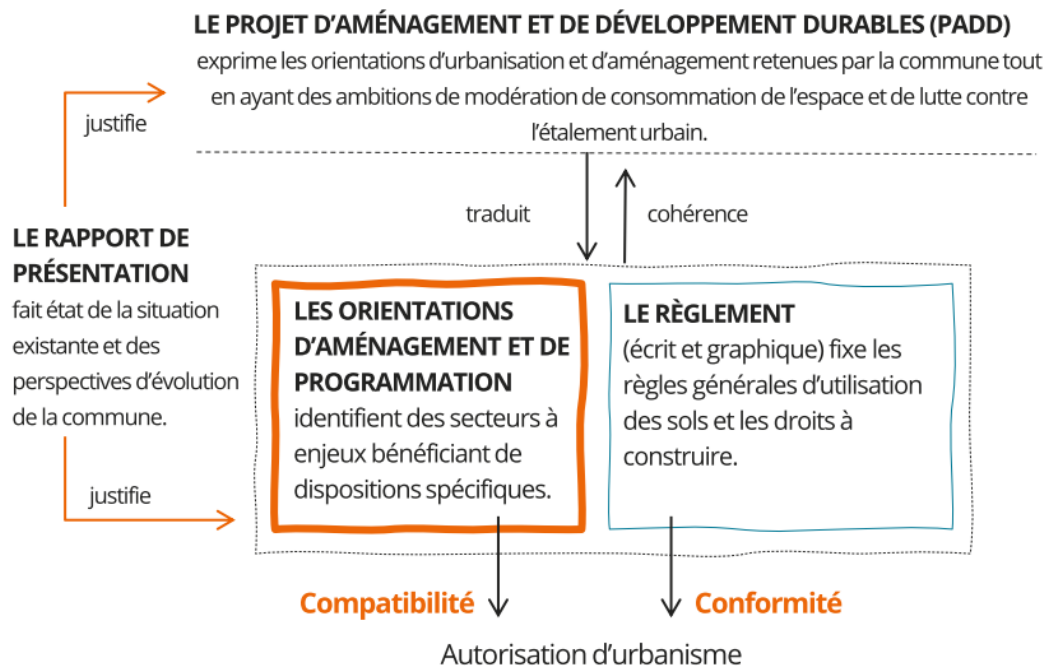


Illustration 1: Schéma de principe des OAP dans le document d'urbanisme Source : Accompagner le passage à l'opérationnel des OAP (AURG, Novembre 2022)

3.2 Formulation de la disposition EBFZH

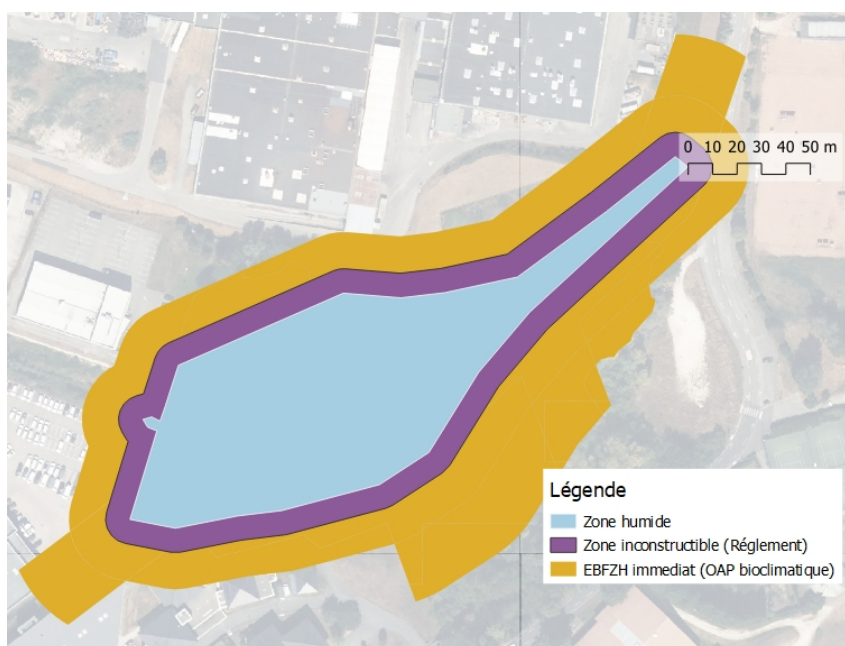
La formulation proposée est la suivante :

Disposition relative aux espaces de bon fonctionnement de zones humides

Les installations, ouvrages, travaux, aménagements et constructions autorisés dans l'espace immédiat de bon fonctionnement des zones humides, tel qu'identifié en carte X, tiendront compte, dans leur mise en œuvre, de l'objectif de préservation de ces espaces. Le bon fonctionnement hydrologique, biogéochimique et biologique des zones humides associées sera ainsi assuré. Une fiche technique est mise à disposition pour permettre au pétitionnaire d'évaluer la bonne compatibilité de son projet vis-à-vis de cet enjeu.

Cette formulation :

- vise à couvrir l'ensemble des activités humaines pouvant faire l'objet d'une autorisation dans le cadre de l'urbanisme ;
- est adossée à une couche cartographique dédiée, dont la représentation reste à définir, mais qui devrait intégrer les prescriptions surfaciques du PLUi-HMB ;
- définit un objectif de préservation des EBFZH ;
- s'appuie sur les trois grandes typologies de fonctions de zones humides ;
- précise l'existence d'une fiche technique qui permet de guider les réflexions du pétitionnaire et l'appréciation de la compatibilité par l'agent instructeur ;
- s'applique à l'espace **immédiat** de bon fonctionnement des zones humides². Cet espace immédiat est constitué d'une zone tampon de 25 m autour de la zone humide et des corridors écologiques et réservoirs de biodiversité dans un rayon de 50 mètres, dont on a exclu la zone humide elle-même et la bande inconstructible de 10 mètres, puisque cette zone-là relève directement du règlement du PLUi-HMB.



² En effet, dans l'étude de 2023, le Cerema avait proposé 3 périmètres différents autour de la zone humide (immédiat, proche et éloigné).

3.3 Cohérence et complémentarité

La disposition proposée concernant l'EBFZH doit être complémentaire aux autres documents conditionnant l'urbanisme et ne pas présenter d'incohérences avec ces derniers. Cependant, ces documents sont potentiellement nombreux. Comme précisé précédemment, il s'agit donc d'une analyse rapide et partielle qui ne saurait garantir l'absence de contradiction ou d'interférences négatives avec l'ensemble des documents orientant les différentes politiques publiques du territoire. C'est pourquoi le Cerema recommande une mise en concertation de son travail auprès de l'ensemble des parties prenantes potentiellement concernées.

Les deux principaux documents³ présentant *a priori* un enjeu fort de cohérence et de complémentarité sont le schéma général des eaux pluviales et l'OAP bioclimatique dans son intégralité.

3.3.1 Schéma général d'assainissement des eaux pluviales

Les deux principaux éléments⁴ du schéma eaux pluviales présentant un intérêt notable pour l'analyse sont :

- a) [Guide pour une gestion intégrée des eaux pluviales à destination des aménageurs privés Volets 1 et 2](#)

Il s'agit d'un document "chapeau" qui pose la préservation des milieux récepteurs comme enjeux actuels de la gestion des eaux pluviales urbaines. Cet objectif concorde avec l'enjeu EBFZH.

- b) [Dossier de zonage d'assainissement des eaux pluviales Pièce n°0 A : Notice générale explicative](#)

Ce document édicte des [prescriptions particulières vis-à-vis des zones humides](#), avec des règles applicables [à l'amont des zones humides](#) pour tous les projets d'aménagement, les projets d'extension urbaine et les secteurs déjà urbanisés. Ces trois éléments sont à considérer puisque la question de la rénovation urbaine est abordée pour les secteurs déjà urbanisés.

Ce document s'intéresse à l'alimentation quantitative et qualitative des zones humides, et présente donc des similitudes avec les aspects fonctions hydrologiques et biogéochimiques de la disposition EBFZH. Cela dit, les "règles" proposées constituent plutôt des orientations générales. La disposition EBFZH peut donc être considérée comme présentant un intérêt pour appuyer ces orientations, tandis que la fiche pétitionnaire apportera des déclinaisons plus concrètes et opérationnelles de ce qui est attendu. **Les similitudes ne semblent pas être à considérer comme des redondances, mais plutôt comme des synergies. Il convient toutefois de prendre garde à éviter les éventuelles incohérences.**

³ Les autres documents envisagés ou consultés sont :

- Guide du mieux construire, à destination des communes du Grand Annecy, vise à accompagner la démarche de conception de projets de construction et à faciliter les échanges préalables à une autorisation d'urbanisme. Il s'agit d'un document non réglementaire, qui semble devoir disparaître avec l'arrivée du PLUi-HMB. Il n'y a donc pas a priori de conflit possible avec la disposition EBFZH. Il semble de toute façon que les orientations du guide, notamment concernant les exigences environnementales, soient plutôt d'intéressants supports.
- Plan de prévention des risques naturels d'inondation
- Plan climat-air-énergie territorial

⁴ Les autres éléments consultés sont ;

- Règlement du Service Public de Gestion des Eaux Pluviales Urbaines
- Guide pour une gestion intégrée des eaux pluviales à destination des aménageurs privés Volets 1 et 2
- Guide pour une gestion intégrée des eaux pluviales à destination des aménageurs privés Volet 3 – Fiches solutions
- Eaux pluviales : les règles à respecter
- Guide pour une gestion intégrée des eaux pluviales à destination des aménageurs privés Volet 3 – Fiches thématiques

Le Cerema n'a pas connaissance d'une fiche pétitionnaire des services GEPU du Grand Annecy détaillant les attendus techniques concrets à considérer pour évaluer la conformité avec ces prescriptions.

3.3.2 OAP bioclimatique et règlement du PLUi-HMB

Conformément au [R.151-2 du code de l'urbanisme](#), la disposition concernant la préservation de l'enjeu EBFZH doit être complémentaire :

- aux autres dispositions de l'OAP bioclimatique ;
- aux autres OAP, en vérifiant par exemple que les projets prévus n'entrent pas en contradiction avec l'EBFZH ;
- au règlement.

À ce titre, le [guide des recommandations juridiques de la DHUP concernant les OAP](#) précise qu'« *il est inutile et risqué de doubler les orientations définies par les OAP avec des dispositions réglementaires. En cas de contradiction, le code de l'urbanisme ne prévoit aucune hiérarchie entre ces pièces, le juge administratif pourra donc alternativement choisir d'appliquer l'une ou l'autre des dispositions et pas nécessairement dans le sens souhaité par les auteurs du plan local d'urbanisme.* »

Point de vigilance

À date, le Cerema ne dispose ni du projet de règlement, ni des OAP prévues dans le cadre du PLUi-HMB du Grand Annecy. Le Cerema ne peut donc faire une analyse, même succincte, de cette complémentarité et invite le Grand Annecy à réaliser ce travail par la suite. Toutefois, l'enjeu semble moindre que pour le schéma eaux pluviales, puisqu'il est probable que la disposition EBFZH soit appréciée dans une démarche globale d'évaluation de la compatibilité avec l'OAP bioclimatique dans son ensemble, donc au sein d'un même service, et potentiellement par un même instructeur. Les risques d'incohérences sont donc limités.

4 Fiche pétitionnaire

L'objectif de la fiche pétitionnaire est d'amener des éléments d'objectivation permettant d'apprécier la compatibilité avec la disposition EBFZH d'un projet présenté par un pétitionnaire. Cela permettra :

- de fournir des clés de compréhension au pétitionnaire quant aux attendus de la disposition ;
- d'harmoniser les avis entre instructeurs ;
- de faciliter le travail d'instruction des autorisations d'urbanisme.

De cet objectif découlent différentes conditions à respecter. La fiche doit être :

- Ergonomique : Elle doit être facile à remplir, lisible et attrayante ;
- Pédagogique : Le pétitionnaire et l'instructeur doivent comprendre l'utilité de la fiche et les liens avec la disposition EBFZH de l'OAP bioclimatique ;
- Simple : Elle s'adresse à un personnel non technique sur le sujet spécifique des zones humides ;
- Ouverte : Les formulations employées doivent indiquer une direction à suivre plutôt qu'un résultat impératif à atteindre ;
- Auto-portante : Les utilisateurs doivent pouvoir utiliser et remplir la fiche sans avoir besoin de se référer à d'autres documents. Toutefois, des hyperliens seront mis à disposition pour mettre facilement à disposition des ressources complémentaires.

Il est à noter que la fiche pétitionnaire sera donc un compromis dans la recherche du respect de ces différentes conditions.

En lien avec la notion même d'EBFZH, la fiche sera décomposée selon les 3 grands types de fonctions d'une zone humide, qui sont :

- les fonctions hydrologiques ;
- les fonctions biogéochimiques ;
- les fonctions support de biodiversité ;

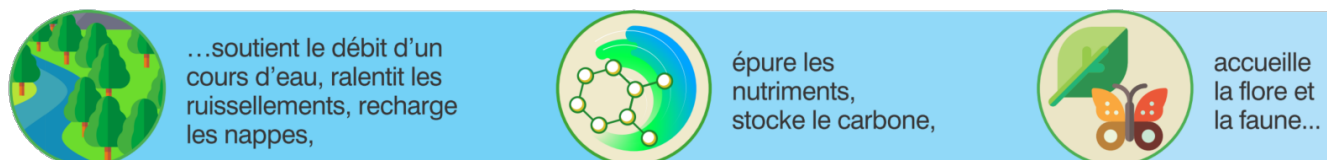


Illustration 2: Schéma illustratif des 3 grandes fonctions des zones humides (Source : [MNEFZH V2, 2023](#))

Chaque fonction constituera un enjeu de préservation, associé à un objectif global et décliné sous forme de :

- Rappels : Le Cerema a choisi de rappeler, pour les fonctions hydrologiques et biogéochimiques, certaines [prescriptions à l'amont des zones humides du schéma général d'assainissement des eaux pluviales](#). Ces rappels permettent d'avoir une vision plus globale et intégrée des attendus du service GEPU du Grand Annecy, et de s'assurer que les préconisations et recommandations édictées sont complémentaires et cohérentes. Il convient de noter que ces prescriptions concernent l'amont des zones humides, c'est-à-dire les bassins versant des zones humides potentiellement réceptrices d'eaux pluviales urbaines, tels qu'identifiés dans la cartographie de zonage pluvial. Il y a donc une différence entre l'objet géographique d'application des enjeux eaux pluviales et ceux de l'EBFZH.
- Préconisations : Les réponses du pétitionnaire constitueront les mesures principales d'appréciation de la compatibilité, en lien direct avec l'autorisation d'urbanisme. Les différents travaux et opérations pris en considération par le Cerema sont les travaux soumis à déclaration préalable, les travaux soumis à un permis de construire et les opérations soumises à un permis d'aménager (cas général ne tenant pas en compte d'éventuelles dispositions locales)
- Recommandations : Les propositions éventuelles du pétitionnaire seront des mesures complémentaires d'accompagnement. Elles n'auront pas nécessairement de lien direct avec l'autorisation d'urbanisme, mais pourront toutefois influencer sur l'appréciation globale de compatibilité du projet vis-à-vis de la disposition EBFZH.

Point de vigilance

La distinction proposée entre préconisations et recommandations est pour partie subjective et est surtout valable pour les travaux soumis à déclaration préalable et/ou permis de construire, qui constituent la grande majorité des dossiers.

Il conviendra cependant de faire preuve de discernement concernant les opérations soumises à un permis d'aménager. Dans ce cadre, et dans certains cas, les recommandations doivent être considérées comme des préconisations. Par exemple, la favorisation d'une gestion différenciée et la limitation d'usage de produits chimiques a valeur de recommandations dans le cadre d'une construction de maison individuelle et de préconisations dans le cas de l'aménagement d'un golf.

Objectif : Assurer l'approvisionnement en eau de la zone humide

(Fonctions hydrologiques)



Rappel de certaines prescriptions à l'amont des zones humides du zonage eaux pluviales

- Réaliser une concertation avec le gestionnaire de la zone humide, qui pourra donner lieu à des mesures spécifiques
- Permettre de conserver au maximum l'alimentation naturelle de la zone humide par les eaux pluviales, ce qui implique de :
 - Favoriser au maximum l'infiltration diffuse et à faible profondeur des eaux pluviales du projet,
 - Concentrer le moins possible les débits et les rejets vers la zone humide,
 - Assurer la transparence du projet vis-à-vis des écoulements amont, superficiels et souterrains, afin d'en assurer le maintien, sans modification.
- La réalimentation d'une zone humide, même si elle a souvent un effet positif, ne doit pas être considérée comme un principe à appliquer de manière systématique.



Préconisations

(mesures principales d'appréciation de la compatibilité)

- Favoriser une disposition adaptée des bâtiments et des parkings dans le sens des écoulements hydrauliques
- Privilégier les implantations des bâtiments et des parkings dans la partie la plus éloignée de la zone humide, et, à l'inverse, disposer les espaces verts dans la partie la plus proche
- Éviter les constructions sous le niveau du terrain naturel qui seraient susceptibles de perturber la circulation de l'eau dans le sol (ex : parkings, caves ou garages souterrains) ; Favoriser les fondations avec faible emprise au sol et/ou faible profondeur (ex : implantation sur pieux, sur pilotis, etc.)
- Privilégier les structures légères (ex : ossature bois), voire réversibles



Réponses et propositions du pétitionnaire



Recommandations (mesures annexes d'accompagnement)



- Limiter la récupération d'eaux pluviales, et la réserver à un usage d'arrosage des sols

Objectif : Permettre à la faune et à la flore de la zone humide d'accomplir son cycle de vie (Fonctions support de biodiversité)



Préconisations

(mesures principales d'appréciation de la compatibilité)

– Éviter les clôtures et portails empêchant les déplacements de la faune, en particulier concernant les amphibiens

– Favoriser les haies végétales plutôt que les murs et clôtures artificielles

– Limiter l'emprise au sol des constructions et l'artificialisation des sols

– Limiter les coupes et abattages d'arbres



Réponses et propositions du pétitionnaire



Recommandations

(mesures annexes d'accompagnement)

– Éviter les pièges à faune, en particulier concernant les amphibiens

– Privilégier la plantation d'espèces végétales adaptées, notamment et si possible pour l'accomplissement du cycle de vie des espèces présentes dans la zone humide

– Prendre garde à éviter l'implantation ou la propagation d'espèces exotiques envahissantes

– Favoriser une gestion différenciée des espaces verts

Objectif : Éviter la pollution des eaux alimentant la zone humide (Fonctions biogéochimiques)



Rappel de certaines prescriptions à l'amont des zones humides du schéma général d'assainissement des eaux pluviales

- Bien identifier les sources potentielles de pollution
- Prendre les mesures qui s'imposent pour éviter tout transfert d'une pollution accidentelle, y compris en phase travaux (assurer le confinement des polluants ou éviter les activités polluantes)
- La gestion différenciée des eaux pluviales de toitures et de voiries n'est pas recommandée. Elle est complexe et les eaux pluviales de toitures ne doivent pas être considérées comme exemptes de toute pollution
- En conformité avec [le règlement du SILA](#) et [son fascicule](#), et après autorisation préalable de ses services, privilégier les vidanges de piscines par l'intermédiaire du réseau d'eaux pluviales, en amont du regard de branchement particulier de la propriété



Recommandations



(mesures annexes d'accompagnement)

- Limiter l'usage de produits chimiques, notamment phytopharmaceutiques et engrais, ou prévoir un dispositif de collecte adapté
- Privilégier le lavage des véhicules dans des stations de lavage spécialisés
- Limiter les pratiques de salage en période hivernale
- Porter une attention aux lixiviats de compost et de tonte de pelouse

5 Annexes

5.1 EBFZH et bassins versant des zones humides potentiellement réceptrices d'eaux pluviales urbaines (BVZHPREPU)

Lors de l'étude de 2022-2023, la donnée BVZHPREPU avait été identifiée, puis écartée. En effet, elle ne correspondait pas à l'ensemble des attentes initiales du Grand Annecy car :

- Les BVZHPREPU ne sont pas identifiés sur l'ensemble des zones humides. Or, il fallait une méthodologie harmonisée pour toutes les zones humides ;
- Les BVZHPREPU ne tiennent pas compte des continuités écologiques, qui sont un enjeu majeur de l'EBFZH.
- Les BVZHPREPU ont des superficies très variables, et parfois assez grandes. Il semblait délicat d'interpréter la dynamique d'urbanisation à de telles échelles.
- Les BVZHPREPU sont vraisemblablement construits en identifiant un exutoire à la zone humide, puis en employant un outil SIG de calcul de bassin versant, sur des bases altimétriques. Cette méthodologie peut présenter des biais importants en milieu urbain, où l'écoulement des eaux pluviales est potentiellement perturbé par de nombreux ouvrages hydrauliques.

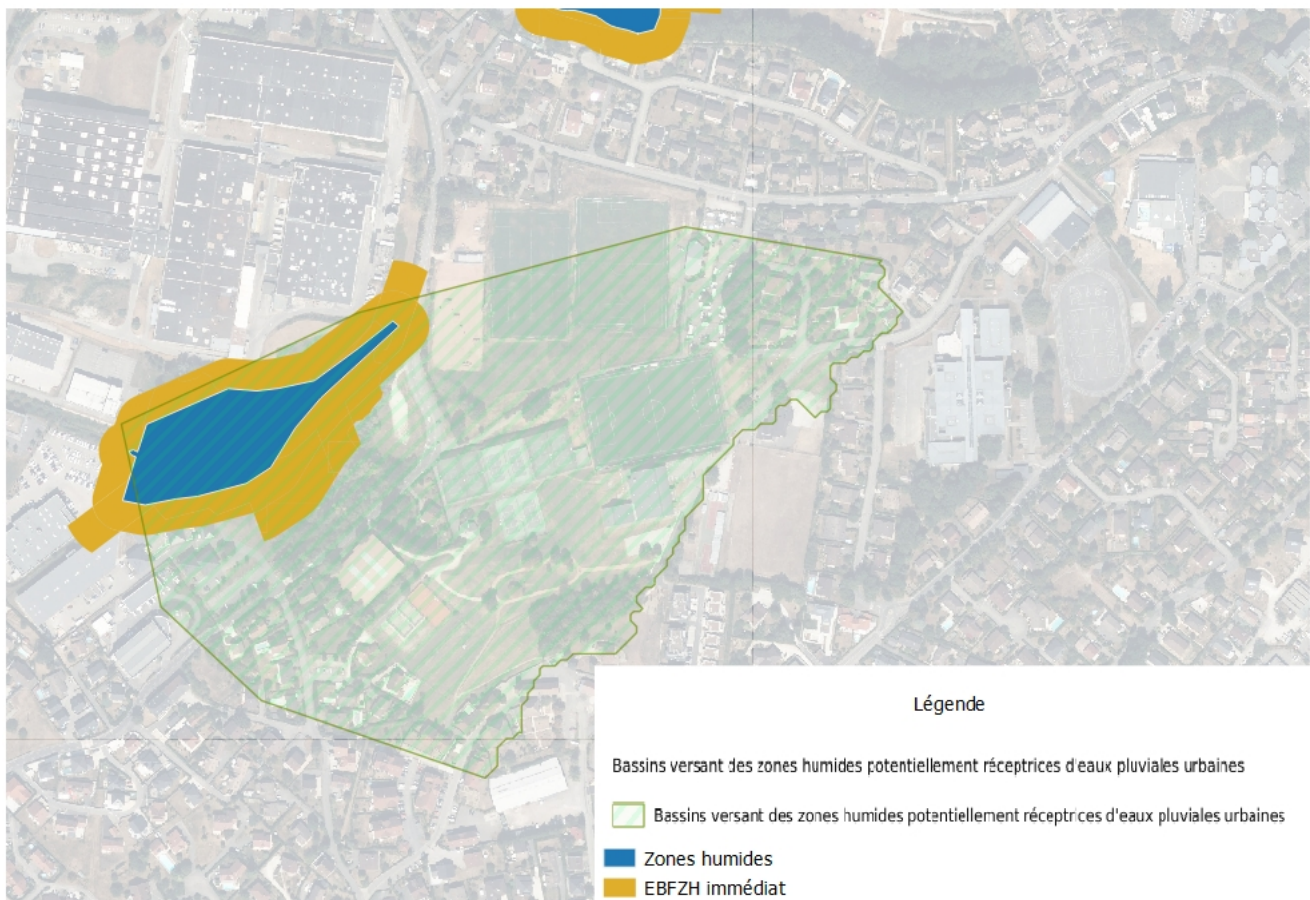


Illustration 3: Exemple de différence entre EBFZH et BVZHPREPU

5.2 Arbitrage du 14/11/24 et corrections de la V2

Dans une optique de traçabilité des choix opérés par le Grand Annecy en cours d'étude, les principales évolutions apportées entre la V2 et la V3 du présent document sont rapportées ci-après :

- La notion d'espace immédiat est précisée en page 9, avec une illustration.
- Concernant la partie de la fiche pétitionnaire consacrée aux fonctions biogéochimiques :
 - Cette partie est mise à la fin, et ne sera constituée que de simple rappel des prescriptions du zonage eaux pluviales. Elle ne donc pas lieu à des réponses de la part du pétitionnaire.
 - Les remarques concernant les piscines au sel sont abandonnées, et le service GEPU sera consulté pour une intégration éventuelle dans le cadre d'un nouveau zonage eaux pluviales.
 - Les recommandations sont laissées en l'état, et n'appellent pas à réponse du pétitionnaire.
- L'objectif de la fonction support de biodiversité est reformulée pour limiter les risques d'incompréhensions du pétitionnaire concernant la notion de déplacement de la flore.
- Les réponses du pétitionnaire sont mises directement en vis-à-vis des préconisations, sur une même page, plutôt que dans un vis-à-vis d'une page à l'autre.
- Les références aux périodes de reproduction concernant les coupes et abattages d'arbres sont retirées.
- Les préconisations sur les pièges à faune et la trame noire deviennent des recommandations.
- Une préconisation concernant les haies végétales est ajoutée dans la partie biodiversité.
- Les objectifs sont mis en avant, plutôt que les fonctions, dans les intitulés de la fiche pétitionnaire.
- Dans les objectifs généraux de la fiche pétitionnaire, la notion de clés de compréhension est mise en première position, et la facilitation en troisième.

