

Fiche 9

LES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

La séquence « éviter, réduire, compenser » (dite ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être évitées, et de compenser les effets qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits, et cela pour toutes les thématiques de l'environnement (biodiversité, vulnérabilité au changement climatique, patrimoine, santé humaine, bruit, ressource en eau, etc.). Elle s'applique, d'une part, aux projets, plans et programmes soumis à évaluation environnementale¹ et, d'autre part, aux projets soumis à diverses procédures au titre du code de l'environnement (autorisation environnementale, dérogation à la protection des espèces, évaluation des incidences Natura 2000, etc.). **La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) les impacts sur l'environnement a récemment été renforcée s'agissant des milieux naturels par la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.**

Si la séquence ERC est apparue dès 1976 dans la loi relative à la protection de la nature, son application a été renforcée à compter du Grenelle de l'environnement en 2007, notamment en ce qui concerne les modalités de son dimensionnement, de sa mise en œuvre et de son suivi. L'élaboration par le Ministère en charge de l'environnement de la doctrine « éviter, réduire, compenser les impacts sur le milieu naturel » en 2012, suivie de ses lignes directrices en 2013, ont permis de préciser ces éléments. Forte des nouvelles dispositions introduites par la loi de 2016 et ses décrets d'application, la séquence ERC bénéficie aujourd'hui d'un socle législatif et réglementaire solide. En 2018, un nouveau guide d'aide à la définition des mesures ERC est venue enrichir les travaux sur la séquence.

En parallèle, les réformes de l'évaluation environnementale et de l'autorisation environnementale menées en 2016 et 2017 ont précisé les textes relatifs à l'application de la séquence ERC. Ainsi, les articles relevant du suivi des mesures ERC relatives à la biodiversité ont clarifié et renforcé les obligations des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité. Dorénavant, tout porteur de projet et toute personne publique responsable d'un plan ou programme est soumis à une **obligation de résultat**³, et pas seulement de moyens, pour rendre effectives ces mesures pendant toute la durée des atteintes, dans le respect des principes applicables à la compensation.



À lire

Évaluation environnementale - guide d'aide à la définition des mesures ERC, pour une définition détaillée des mesures ERC, collection THEMA, MTEs (CGDD) et CEREMA, 2018

Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel, Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, 2012

Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels, Ministère de l'écologie (CGDD, DGALN, CETE Lyon), 2013

Suite page suivante

¹ Cf. art. L. 122-1-1, R. 122-5, R. 122-13, L. 122-6, R. 122-20. Ce principe implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées » (2° du II de l'art. L. 110-1 et art. L. 163-1).

² Cf. notamment les articles L. 110-1 et L. 163-1 à L. 163-5 du code de l'environnement dans leur rédaction issue de cette loi.

³ Art. L. 163-1 du code de l'environnement.

DÉFINIR LES BONNES NOTIONS

L'évitement, premier objectif stratégique de l'évaluation au stade de la planification

Au stade de la planification, les auteurs d'un document d'urbanisme disposent de marges de manœuvre, par exemple dans le choix du zonage pour un PLU ou une carte communale, pour éviter que de futurs projets soient susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement. C'est l'une des plus-values essentielles de l'évaluation des documents d'urbanisme par rapport à l'évaluation des projets qui intervient ultérieurement.

L'évitement est avant tout stratégique. En écho à l'évitement lors du choix d'opportunité dans le cas des projets, à l'échelle plus grande des documents d'urbanisme, la personne publique responsable du document doit également appliquer la séquence ERC⁴. En effet, elle doit faire la démonstration que son action vise à atteindre les objectifs légaux qui s'imposent aux documents d'urbanisme, notamment ceux relatifs à la gestion économe de l'espace⁵ (cf. fiche 20 - La justification des objectifs de limitation de la consommation d'espace) et, dans ce cadre, établir le cas échéant l'existence d'un besoin qui justifie le maintien ou l'ouverture de zones à urbaniser. Différents scénarios représentant les grands choix d'aménagement envisageables doivent ainsi être comparés en mettant en balance à la fois les enjeux socio-économiques et environnementaux. Les solutions optimales retenues doivent enfin être explicitées et justifiées sur une base multicritère, puis intégrées à la démarche d'évitement relative à la mise en œuvre de la séquence ERC.

Par exemple, dans le cadre de l'élaboration d'un PLU, l'évaluation des capacités résiduelles en logement de la commune, l'évaluation des perspectives démographiques et la traduction de ces évaluations en besoin en logement puis en un nombre d'hectare d'ouverture à l'urbanisation nécessaire, devraient être dûment argumentés et justifiés. Ceci serait accompagné d'une analyse des capacités en réinvestissement urbain ainsi que de choix ambitieux en matière de densité de l'urbanisation future. Une fois la méthode, les outils et les hypothèses et choix retenus explicités, cette démarche de minimisation du besoin en ouverture à l'urbanisation témoignerait d'un bon évitement stratégique.

L'évitement est, dans un second temps, géographique. Cela se traduit à différentes échelles et selon le type de document d'urbanisme : le SCOT définit des orientations et des règles d'évitement puisqu'en général il ne localise pas précisément les secteurs de développement ou les projets. Le PLU ou la carte communale concrétise précisément l'évitement par la délimitation des secteurs urbanisables. Ces analyses se basent notamment sur une hiérarchisation préalable des différents enjeux environnementaux à l'échelle du territoire concerné par le document.

Ainsi, un SCOT pourra par exemple protéger strictement les composantes de la trame verte et bleue qu'il définit à son échelle, ou les zones d'expansion de crue et y éviter toute artificialisation. Le PLU délimitera et protégera ces secteurs par un zonage adapté interdisant toute construction ou aménagement, et, a fortiori, en y excluant les zones à urbaniser. Il pourra aussi associer aux composantes de la trame verte et bleue un règlement de zonage adapté, pour éviter tout impact sur le rôle fonctionnel des continuités écologiques sur le territoire. L'évitement géographique pourra aussi conduire à ne pas implanter de constructions à usages d'habitation ou d'équipements sensibles à proximité d'infrastructures sources de bruit et de pollution atmosphérique.

Pour le PLU et la carte communale, les choix d'évitement passent d'abord par la délimitation des zones. D'autres outils du PLU tels que les dispositions du règlement ou les OAP⁶, permettent d'éviter les incidences, y compris au sein des zones urbaines ou à urbaniser, par exemple en termes de protection de zones humides, de haies, d'arbres remarquables, de continuités écologiques. La carte communale ne dispose pas de tels outils et l'évitement ne peut se faire que par le classement en zone inconstructible.

Ainsi, par exemple, la gestion à la source des eaux pluviales, si elle est imposée strictement par le règlement, peut conduire à éviter toute incidence sur le ruissellement ou la pollution des milieux récepteurs ; en zone inondable déjà urbanisée d'aléa faible, des dispositions constructives et la garantie de l'accès à la voirie hors d'eau en période de crue permettent d'éviter les impacts sur les personnes et les biens. Pour protéger l'intégrité d'un site pour des motifs d'ordre écologique, par exemple une haie ou une zone humide existante, il est recommandé de prévoir sa protection dans le règlement du PLU, au regard duquel les autorisations d'urbanisme à venir devront être

⁴ Art. L. 104-4 du code de l'urbanisme

⁵ Art. L. 101-2 du code de l'urbanisme

⁶ Orientations d'aménagement et de programmation. Leur contenu vis-à-vis des mesures ERC est défini à la fin de cette fiche

conformes, plutôt que dans une OAP avec laquelle un simple rapport de compatibilité sera requis.



L'évitement géographique qui, pour les PLU ou cartes communales, conduit à adapter la délimitation des zones n'est plus « visible » dans le document approuvé. **Le rapport de présentation doit exposer la démarche d'évitement conduite et tracer les choix effectués parmi les hypothèses envisagées.**



La réduction des incidences environnementales par les choix d'aménagement

Une fois les zones les plus sensibles évitées par les choix amont (zones humides, continuités écologiques, zones hébergeant des populations d'espèces protégées, sites Natura 2000, proximité de population sensibles, etc.), d'autres choix notamment techniques et opérationnels permettent de réduire les impacts qui n'auraient pu être évités.

Ainsi par exemple, les impacts seront réduits mais pas évités, si le choix est fait de préserver les zones humides remarquables en y associant un règlement limitant seulement les possibilités d'impacts ; de ne pas implanter d'équipements sensibles à proximité des infrastructures mais d'y autoriser les logements. Il faut alors préciser les incidences résiduelles et au besoin exposer les enjeux socio-économiques qui conduisent à ces choix.

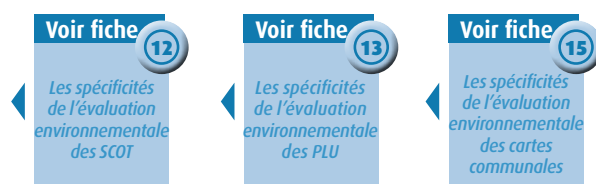
Comme certains exemples le montrent ci-dessus, il n'est toutefois pas toujours facile de définir si une mesure est de l'évitement ou de la réduction. Par exemple, le recul des constructions par rapport à une infrastructure routière, sera une mesure d'évitement si les nuisances sont totalement évitées, et il s'agira d'une mesure de réduction, lorsque les principes d'aménagement conduiront à ce que les seuils de bruit ou de pollution soient diminués et répondent aux exigences et seuils réglementaires.

La réduction des incidences est surtout le fait des principes et modalités d'aménagement que peuvent définir les SCOT, dans le DOO, et les PLU, dans le règlement et les OAP.

[Suite page suivante](#)

Ainsi, par exemple, toutes les dispositions relatives à la volumétrie des bâtiments et aux caractéristiques architecturales des façades, toitures et clôtures peuvent être mobilisées pour réduire les impacts paysagers, les OAP de secteurs de projet offrant aussi de nombreuses possibilités en termes d'insertion paysagère ; les exigences en termes de renforcement des performances énergétiques et environnementales ou l'obligation d'une production minimale d'énergie renouvelable contribuent à réduire les besoins en énergie fossile et les émissions de gaz à effet de serre.

Les mesures de réduction et leurs objectifs doivent être précisément définis, de manière proportionnée : elles seront donc plus précises dans un PLU que dans un SCOT, notamment en termes de localisation et de choix technique. Toutes les mesures de réduction figurant dans le DOO, le règlement ou les OAP, doivent aussi être présentées et expliquées dans le rapport de présentation. Pour faciliter la lecture des documents, il est recommandé de mentionner précisément dans quelle partie du DOO, à quel article du règlement ou dans quelles OAP figurent ces mesures. Enfin, l'ensemble de ces mesures d'évitement et de réduction doivent être accompagnées d'indicateurs de suivi.



Des écueils à éviter

- Des mesures d'évitement ou de réduction proposées dans le rapport de présentation mais non inscrites dans les pièces opposables (DOO, règlement, OAP) et qui n'ont donc pas de portée réglementaire
- Le renvoi des choix et de la définition des mesures au stade ultérieur de la décision (le PLU ou la carte communale dans un SCOT, les projets d'aménagement dans un PLU), en demandant que soient réalisées des études. Les objectifs des mesures doivent être définies dans le document, à charge pour le document de rang inférieur de décider s'il doit engager des études pour les décliner à son échelle en fonction de la connaissance dont il dispose
- Un simple rappel de la réglementation présenté en tant que mesures d'évitement ou de réduction



La difficile application de la compensation à l'échelle de la planification

La compensation, comme à l'échelle des projets, n'est à mettre en œuvre qu'en dernier recours après les mesures d'évitement et de réduction. Une bonne application des phases d'évitement et de réduction, et une bonne utilisation des outils du code de l'urbanisme qui permettent de mettre en œuvre ces deux phases par des mesures adéquates à l'échelle de la planification (DOO, règlement et OAP), doit normalement conduire à l'absence de besoin de compensation. En outre, appliquer la compensation environnementale à l'échelle des documents d'urbanisme est complexe, du fait de la difficile applicabilité des principes juridiques qui régissent la compensation environnementale :

- Principe de responsabilité (article L. 163-1 du code de l'environnement)** : dans le cadre d'un projet, le maître d'ouvrage est seul responsable de la mesure compensatoire requise pour la réalisation de son projet, tout au long de l'effectivité des impacts. Il en assure la charge financière, est responsable de l'efficacité de la mesure et en assure le suivi. Dans le cadre d'un document d'urbanisme, lorsqu'une personne publique responsable d'un document délimite une zone urbaine ou à urbaniser elle n'est pas, en soi, responsable (à l'exception de l'hypothèse où elle porte elle-même un projet en tant que maître d'ouvrage) des compensations requises pour les projets à venir qui s'implanteront, ou non, ultérieurement dans la zone considérée. Il en est de même pour la suite des travaux qui seront réalisés après la délivrance des autorisations requises.

La collectivité territoriale responsable du document d'urbanisme doit, en revanche, répondre de la mise en œuvre effective de l'objectif légal de gestion économe des espaces naturels prescrit par l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme. À ce titre, elle doit tout mettre en œuvre, notamment à travers la mise en œuvre de la démarche ERC dans l'élaboration du document d'urbanisme, pour limiter l'impact sur l'environnement de son projet de territoire.

Dans le cas particulier où la mise en œuvre du document d'urbanisme est susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000, la personne publique responsable d'un document d'urbanisme est responsable des mesures compensatoires. En ce sens, le code de l'environnement énonce que « Lorsqu'une évaluation conclut à une atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 et en l'absence de solutions alternatives, l'autorité compétente peut donner son accord pour des raisons impératives d'intérêt public majeur. Dans ce cas, elle s'assure que des mesures compensatoires sont prises pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont à la charge de l'autorité qui a approuvé le document de planification ou du bénéficiaire du programme ou projet d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, de la manifestation ou de l'intervention. La Commission européenne en est tenue informée » (VII de l'article R. 414-4 du code de l'environnement, voir fiche 11 L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme en présence de sites Natura 2000).

Lorsque le document d'urbanisme permet la réalisation de projets dans une zone considérée, il est recommandé d'examiner si tout ou partie de ces projets nécessitera une autorisation dérogatoire à la protection stricte des espèces protégées ou une autorisation dérogatoire dans le cadre de la législation relative aux sites Natura 2000. Lorsque tel est le cas, il convient d'analyser la faisabilité de la future compensation des impacts du projet au regard des objectifs assignés par la réglementation environnementale⁷. Si cette compensation s'avère impossible, il est recommandé d'ajuster le document d'urbanisme en expliquant dans le rapport de présentation pourquoi, au titre de l'évitement, tel zonage n'a pas été retenu.

⁷ Il convient de souligner que pour les projets d'aménagement, une dérogation à la protection stricte des espèces protégées n'est possible en application de l'article L. 411-2 du code de l'environnement (qui transpose la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 « Habitats », art. 6 § 4 et art. 16) que si trois critères sont cumulativement réunis : existence d'une raison impérative d'intérêt public majeur, absence d'autres solutions alternatives, maintien ou rétablissement de l'état de conservation des espèces impactées, voir le « Document d'orientation sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire en vertu de la directive « Habitats » 92/43/CEE » de la Commission européenne, février 2007, notamment le § III.2 « Un système soigneusement contrôlé de dérogations : les 3 tests ». Même si un projet d'aménagement d'un éco-quartier fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique, cette circonstance ne constitue pas une raison impérative d'intérêt public majeur pour motiver une dérogation à la protection des espèces protégées (TA Besançon, juge des référés, 2 mai 2019, Association Les Jardins des Vaïtes et autres, n° 1900636; pour un projet routier voir TA Bordeaux, 9 avril 2019, Société F, n° 1800744).

- ▼ **L'équivalence écologique et la définition des pertes (article L. 163-1 du code de l'environnement) :** définir une mesure compensatoire amène à définir les pertes environnementales, afin que les gains soient supérieurs ou a minima égaux aux impacts résiduels significatifs tel que définis dans la doctrine ERC. Disposer d'un état initial de l'environnement exhaustif est une condition sine qua non à cet exercice. Or, à l'échelle d'un document d'urbanisme (par exemple un PLUi ou un SCOT) dresser un inventaire de terrain faune-flore, ou un diagnostic des sols précis peut s'avérer compliqué (cf. fiche 6 L'état initial de l'environnement). La valorisation de toutes les données existantes et des approfondissements de terrains en fonction de la sensibilité du territoire pourront être engagés pour réaliser l'état initial du document de planification. Quantifier avec précision ce que l'ouverture à l'urbanisation entraîne comme perte nette pour toutes les thématiques de l'environnement, ne peut se faire entièrement à l'échelle d'un SCOT ou PLUi. Ce type de document d'urbanisme peut toutefois identifier, en fonction des enjeux environnementaux du territoire et des investigations de terrains⁸, les grandes lignes d'un besoin de compensation, qu'il faudra dimensionner ultérieurement.
- ▼ **Principe de proportionnalité :** il s'agit d'un principe cardinal de l'évaluation environnementale. Il s'apprécie au regard de l'importance et de la nature des planifications projetées, de leurs incidences prévisibles sur l'environnement et de la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet de territoire. Ce principe se décline au niveau du degré de précision de l'état initial, de l'analyse des incidences, et au niveau du suivi des mesures environnementales. Il s'accompagne, à l'échelle de la planification, du principe de subsidiarité, où le besoin de compensation se définit au niveau hiérarchique le plus pertinent. Ainsi, à chaque échelon territorial, le besoin compensatoire pourra s'affiner.

Enfin, il est à noter que, tout comme à l'échelle des projets, un projet de territoire peut entraîner des incidences sur l'environnement dont on ne sait pas, ou très peu à ce jour, comment les compenser (par exemple, la création d'une infrastructure de transport produisant des nuisances sonores et des vibrations, etc.).

La mise en place de mesures d'évitement et de réduction accompagnées de leurs objectifs précis est ainsi à privilégier. Toutefois, le document d'urbanisme pourra, dans une logique de prévention vertueuse pour l'environnement, *planifier la compensation*. Il s'agit dès lors de territorialiser la compensation en évaluant après application stricte des phases d'évitement et de réduction, les besoins de compensation que les projets à venir, induit par l'ouverture de zones à urbaniser par le document d'urbanisme, pourraient nécessiter et en réservant des zones écologiquement cohérentes destinées à accueillir les mesures compensatoires des projets. Cette démarche est bien à différencier de la *compensation de la planification*, c'est à dire la compensation des impacts négatifs résiduels du parti pris d'aménagement du document d'urbanisme aujourd'hui difficilement applicable (c'est-à-dire, mettre en place à l'échelle du document d'urbanisme des mesures de compensation environnementale pour compenser les impacts sur l'environnement du document d'urbanisme).

⁸ Investigations de terrain à réaliser en complément des données déjà recueillies si celles-ci sont insuffisantes.

La territorialisation de la compensation

On entend ici par territorialisation de la compensation, l'action d'évaluer de façon anticipée le besoin en compensation des futurs projets à l'échelle d'un territoire pertinent, qui peut être celui du document d'urbanisme. Cette approche se concrétise par la réservation d'espaces ou zonages dédiés à la compensation environnementale des projets au sein des documents d'urbanisme. Cette approche, de territorialisation ou planification de la compensation, a pour objectif premier d'anticiper les mutations du territoire et ses besoins de compensation. Ce type de démarche permet d'aller vers une **mutualisation des sites de compensation** afin de rendre plus atteignable l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, et de rompre ainsi avec les problématiques spatio-temporelles de la mise en œuvre de la compensation « projet par projet » (accès au foncier, cumul des impacts, perte temporaire de biodiversité, etc.). Cette compensation anticipée peut aussi permettre d'engager en amont les négociations et procédures nécessaires à la mise en œuvre de la compensation et cela bien avant la réalisation des travaux relatifs aux projets.

La territorialisation de la compensation, permet ainsi d'anticiper les impacts des futurs projets d'aménagement, de planifier au sein des documents d'urbanisme des zones à éviter et des zones où mettre en œuvre des mesures compensatoires **en cohérence avec la localisation des espaces à enjeu environnemental d'ores et déjà préservés** et de s'approprier une connaissance à l'échelle du territoire des enjeux environnementaux.

La territorialisation de la compensation ne peut s'effectuer que par une vision partagée du territoire entre l'ensemble des acteurs de la finitude de l'espace urbanisable, et cela sur des enjeux bien plus larges que ceux relatifs à la biodiversité. En effet les projets de territoire touchent également aux stratégies de développement économique, agricole, etc. La personne publique responsable du document d'urbanisme pourra ainsi anticiper les besoins de compensation sous forme d'espaces réservés au sein du document d'urbanisme, quitte à ce qu'une fois les besoins compensatoires précisés, ces zones puissent évoluer vers d'autres usages en cas de besoins compensatoires inférieurs au besoin initial.

Aujourd'hui, l'unique outil réglementaire existant pour une telle anticipation est le site naturel de compensation (SNC). Seul les SNC qui disposent d'un agrément de l'État permettent d'anticiper les besoins de compensation. Ce type d'outil s'articule parfaitement avec l'échelle de la planification et de l'évaluation environnementale. Introduits par la loi Biodiversité (articles L.163-1 et suivants du code de l'environnement), ce dispositif, dit de compensation par l'offre, consiste en une opération de restauration écologique anticipant les besoins de compensation sur un territoire dans le cadre de projets.

Des acteurs publics ou privés peuvent porter un projet de sites naturel de compensation, ils sont alors qualifiés d'« opérateurs ». C'est le cas notamment de l'opération yvelinoise sous la forme d'un groupement d'intérêt public. Ainsi, dans le cadre de l'élaboration d'un document d'urbanisme (notamment un PLU) et de son évaluation



À lire

Sites naturels de compensation, un outil prometteur au service de la biodiversité, collection THEMA, MTEs (CGDD), décembre 2017

Site : <https://www.yvelines.fr/cadre-de-vie/environnement/offre-departementale-de-mesures-compensatoires-ecologiques/>

Suite page suivante

environnementale, les besoins de compensation des futurs porteurs de projets peuvent être anticipés et définis avec précision par la collectivité par l'élaboration d'un SNC.

Certaines collectivités territoriales ont pris l'initiative de s'inscrire dans une logique de compensation en dehors du cadre normalisé de la compensation par l'offre et des SNC. Ces dernières ont la volonté de réserver des espaces au sein du document d'urbanisme, **à proximité de la trame verte et bleue** (dans un souci de garantir une connectivité écologique), afin de permettre aux porteurs de projets d'y mettre en œuvre les mesures compensatoires requises pour la réalisation de leur projet. L'objectif recherché est d'**anticiper l'accueil de projets et des mesures de compensation qui leur sont associées**. Cette démarche permet notamment une sécurisation des projets du fait de l'anticipation de la mise en œuvre de la compensation. Ces initiatives reposent sur le croisement d'une analyse prospective du développement économique du territoire avec les enjeux environnementaux du territoire sur une échelle de temps souvent longue, de l'ordre 15 à 30 ans. Ce sont aussi souvent des initiatives où une approche transversale peut être adoptée, notamment en essayant d'allier différentes politiques sectorielles comme celles liées à la gestion de l'eau, à l'agriculture et à la biodiversité.

Par exemple, en zone méditerranéenne, une stratégie de compensation à l'échelle du territoire peut se baser sur l'identification d'une armature naturelle et agricole solide constituée par les aires d'alimentation de captage en eau à protéger de l'artificialisation, des zonages réglementaires environnementaux existants de protection de la biodiversité, du réseau de trames vertes et bleues et de zones stratégiques pour le développement pastoral, activité nécessaire au maintien d'habitats rares et propice au développement d'espèces endémiques.

Lorsqu'une démarche de planification de la compensation est mise en œuvre au sein d'un document d'urbanisme, il est recommandé de faire préalablement l'inventaire sur le territoire concerné de tous les sites qui sont d'ores et déjà mobilisés pour mettre en œuvre une mesure de compensation. Cet inventaire est disponible sur le site Internet Géoportail, dans la mesure où celui-ci permet de géolocaliser des « mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité ». Il est également recommandé de prendre en compte l'inventaire national des espaces naturels à fort potentiel de gain écologique appartenant à des personnes morales de droit public et les parcelles en état d'abandon susceptibles d'être mobilisés pour mettre en œuvre des mesures de compensation (inventaire en cours de réalisation par l'Agence française pour la biodiversité en application de l'article 70 de la loi Biodiversité). Les parcelles de l'inventaire pourront être identifiées notamment au sein des PLU et cartes communales comme espaces pouvant accueillir des mesures compensatoires pour les projets à venir. Une recherche des zones ayant fait l'objet de mesures d'évitement dans des projets antérieurs peut également apporter des pistes intéressantes pour la compensation, l'évitement pouvant avoir été justifié par la présence d'enjeux environnementaux particulièrement importants.

De plus, concernant les enjeux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité, les Atlas de biodiversité communale (ABC) peuvent contribuer à la bonne connaissance des enjeux naturels et peuvent être un outil à mobiliser en amont dans le cadre de l'élaboration et de l'évaluation environnementale du document d'urbanisme. Ces atlas ont pour objectifs de sensibiliser et mobiliser les élus, les acteurs socio-économiques et les citoyens à la biodiversité, de mieux connaître la biodiversité sur le territoire d'une



À lire

Communauté Régionale Éviter - Réduire - Compenser Occitanie (CRERCO - www.crerco.fr/)



À lire

PLU et biodiversité, concilier nature et aménagement, DREAL PACA, 2017
Site : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/atlas-biodiversite-communale>
Site : <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/mesures-compensatoires-des-atteintes-a-la-biodiversite>

commune et identifier les enjeux spécifiques liés, et enfin de faciliter la prise en compte de la biodiversité lors de la mise en place des politiques communales ou intercommunales.

Cette démarche de territorialisation de la compensation participe d'une meilleure intégration des enjeux environnementaux à l'échelle du territoire couvert par le document d'urbanisme, à condition de veiller à certains principes clés :

- ▼ cette démarche ne peut se concevoir, et être appréciée notamment par l'autorité environnementale, qu'après une mise en œuvre de la phase d'évitement et de réduction adéquate, elle ne peut avoir pour objet ou pour effet de favoriser l'urbanisation d'espaces écologiques remarquables, ceux-ci ayant vocation à être préservés dès le stade de la phase évitement ;
- ▼ ne pas participer à la pression foncière et engendrer un marché foncier de la compensation au risque d'engendrer de la spéculation foncière ;
- ▼ en vertu des principes qui régissent la compensation, ce n'est pas à la collectivité de prendre en charge la faisabilité technique, foncière, financière des mesures compensatoires pour les porteurs de projets à venir. Elle peut cependant réserver des espaces pertinents écologiquement au sein des documents d'urbanisme pour faciliter ensuite les démarches des porteurs de projets tout en optimisant l'efficacité des futures mesures compensatoires qui seront associées aux projets ;
- ▼ les zonages dédiés à la compensation environnementale identifiés au sein du document d'urbanisme ont vocation à constituer, par la suite (après l'approbation du document d'urbanisme), des terrains sur lesquels seront mobilisés les outils juridiques adéquats pour mettre en œuvre une mesure de compensation. L'obligation de résultat qui est attachée à une mesure de compensation et la gouvernance dédiée au suivi de cette mesure reste de la responsabilité du porteur de projet ou, le cas échéant, de son co-contractant missionné à cet effet, pour assurer la mise en œuvre des obligations réglementaires de la compensation.



La mise en œuvre de ces obligations peut s'appuyer notamment sur :

- ▼ les obligations réelles environnementales (ORE) : il s'agit d'un dispositif foncier de protection de l'environnement, qui permet à tout propriétaire d'un bien immobilier de mettre en place, s'il le souhaite, une protection environnementale attachée à ce bien. Cette protection volontaire vise à mettre en place des actions en faveur de la biodiversité, ses éléments et ses fonctions. Cette protection passe par la signature d'un contrat entre au moins deux parties ;
- ▼ les différents baux et mesures de gestion ; etc.

→ Voir : *Fiches pratiques sur les obligations réelles environnementales, CEREMA et MTEs, juin 2018*



PLU de l'Eurométropole de Strasbourg : Des sites potentiels pour la compensation des zones humides

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, un inventaire des zones humides a été réalisé, reposant principalement sur le critère habitat naturel et une prise en compte ponctuelle des critères pédologiques. 1 500 ha ont été prospectés plus intensément afin de délimiter finement les zones humides et de caractériser leur état de conservation. Pour le reste du territoire, le travail de terrain a été couplé à l'analyse de la topographie et des limites des zones inondables, pour aboutir à la délimitation de zones humides avérées, mais dont les limites exactes ne sont pas garanties et nécessitent une prospection complémentaire en cas de projet.

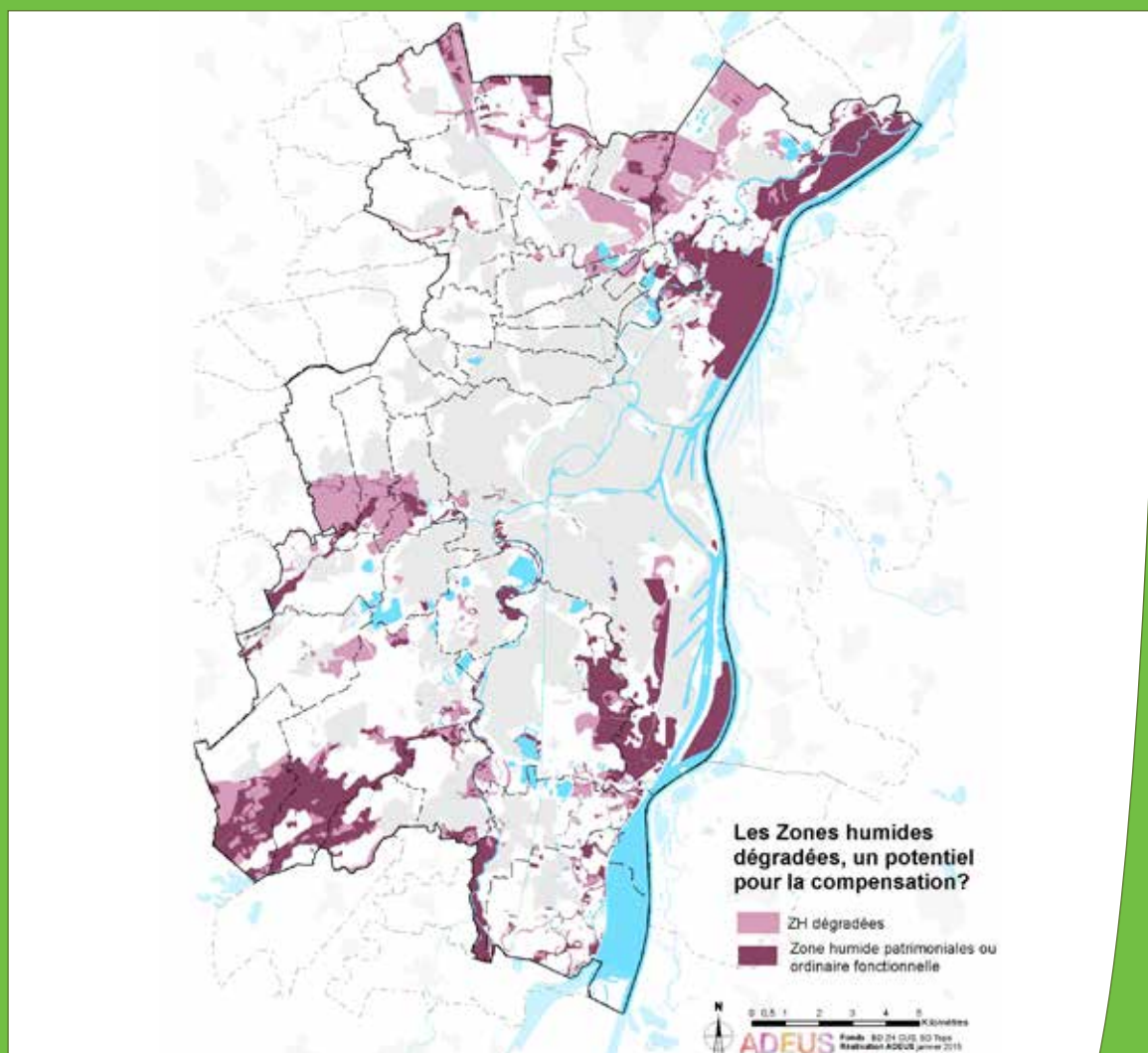
Au final, les 87 zones humides identifiées s'étendent sur une surface totale de 6 431 ha, soit 20 % de la superficie du territoire de l'Eurométropole.

Pour une large majorité, les zones humides font l'objet d'une zone N ou A protecteur car inconstructible (97% des zones humides remarquables, 88 % des zones humides patrimoniales et ordinaires fonctionnelles, 75% des zones humides ordinaires dégradées) et une part importante est identifiée au titre des « espaces contribuant aux continuités écologiques ». Toutefois, des surfaces de zones humides non protégées par ces zonages et situées notamment en zone AU et U, voire en emplacement réservé, sont susceptibles d'être détruites ou

dégradées et nécessiteront la mise en œuvre de mesures de compensation. L'Eurométropole a considéré qu'au niveau du PLU, il était impossible de présenter des mesures pour compenser les conséquences dommageables sur les milieux naturels, en particulier les zones humides, mais que les mesures compensatoires devront être étudiées à l'échelle de chaque projet et seront proportionnées à la surface et à la qualité écologique et hydrologique des zones humides impactées. Néanmoins, le PLU propose d'avoir un rôle d'information en ciblant des zones humides dégradées connues sur le territoire comme étant des potentialités de compensation prioritaires (restauration et gestion de zone humide). Cela est indiqué par une cartographie dans le rapport de présentation (partie relative à l'évaluation des incidences). Il est aussi noté que les collectivités (Eurométropole et communes) possèdent des propriétés au sein de ces espaces.

Le PLU de l'Eurométropole de Strasbourg a été approuvé le 16 décembre 2016. L'autorité environnementale a considéré que, au titre de la prise en compte de l'environnement dans l'élaboration du PLU, l'identification et la cartographie des zones humides dégradées connues sur le territoire, dont la restauration et la gestion pourraient servir de compensation seront vraisemblablement utiles, mais qu'il n'est pas possible de préjuger à ce stade de leur suffisance.

Cartographie des zones humides pouvant constituer un potentiel de compensation (source : rapport de présentation, tome 5, partie 1.7.)





PLU de la Communauté de communes d'Alby-sur-Chéran : Un emplacement réservé et une OAP pour planifier la compensation des incidences sur des zones humides

Deux zones humides devraient être impactées par la mise en œuvre du PLU : des mesures de compensation sont donc planifiées dans le document d'urbanisme, via, d'une part, un emplacement réservé et, d'autre part, une OAP.

Compensation d'une zone humide d'Alby-sur-Chéran par un emplacement réservé sur la commune de Saint-Sylvestre :

- ▼ La zone humide impactée est une zone humide déjà classée en zone urbanisable dans le PLU antérieur et le reste dans le PLUi. Elle est identifiée dans l'inventaire départemental des zones humides et confirmée dans le cadre des prospections de terrain effectuées dans le cadre du PLU sur les zones urbanisables, mais en partie déjà détruite par la création d'un parking de covoiturage. Au final, 4 500 m² de zones humides sont concernés par la zone AU du PLU.
- ▼ Puisque aucun évitement ni réduction n'a pu être mis en œuvre (localisation de cette zone humide au cœur de la zone d'activité existante et à proximité du parking de covoiturage, très stratégique), le futur porteur de projet est invité dans l'OAP n°4 à engager des réflexions pour limiter l'impact de son projet sur la zone humide.
- ▼ Pour compenser la destruction de cette zone humide, il a été proposé de restaurer la zone humide de Vautre sur la commune de Cusy, en partie remblayée. La forte pollution des sols n'a pas permis de retenir cette option. Aussi sur la base du diagnostic porté par le SMIAC (Syndicat Mixte Interdépartemental d'Aménagement du Chéran) sur les zones humides du bassin versant du Chéran, il a été retenu de flécher la compensation vers une zone humide de la commune de Saint-Sylvestre. Il s'agit d'un boisement humide de 1 500 m² non inscrit à l'inventaire départemental et qui fera l'objet d'une opération de valorisation spécifique. Ce tènement fait l'objet d'un emplacement réservé pour continuité écologique au profit de la commune ou tout autre EPCI s'y substituant.

Compensation de la zone humide de Cusy par le cadrage dans une OAP sur les Bruchets à Cusy :

- ▼ Il s'agit d'une zone humide non inscrite à l'inventaire départemental mais repérée dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLU. Elle sera impactée par le projet d'urbanisation de la zone des Bruchets. Le diagnostic réalisé repère environ 6 500 m² de zone humide dont environ 750 m² de milieu humide dégradé par du dépôt de matériaux en tout genre.

- ▼ Le principe d'urbanisation a retenu l'évitement pour une partie de la zone humide (boisement humide et roselière), mais il est possible que des secteurs de champ et prés humides restent impactés par les aménagements d'entrée de site.
- ▼ Le secteur des Bruchets, situé en cœur de village est un périmètre stratégique d'aménagement qui a vocation à devenir une « grande » place piétonne à l'arrière des bâtiments existants.
- ▼ Dans le cadre du projet, la volonté de la commune reste bien de valoriser les caractéristiques humides dans l'aménagement paysager du site, de limiter l'impact d'une éventuelle destruction et de compenser les fonctionnalités liées à ces zones dans une démarche d'exemplarité environnementale.
- ▼ La totalité des surfaces de zone humide détruite sera donc compensée sur place par une remise en état des secteurs de zones humides dégradés.
- ▼ Ainsi, l'OAP indique la présence de cette zone humide et renvoie à une étude urbaine ultérieure que la commune s'engage à mener avec le PNR du massif des Bauges pour la stratégie de valorisation et la compensation.

Extrait de l'OAP n°15 Cusy Les Bruchets zone 2AU : « Dans le cadre de l'aménagement de cette zone, comprenant des parties humides et/ou boisées (aulnaie-frênaie), ces dernières seront prises en compte dans un souci de préservation et selon une expertise sanitaire. Si elles doivent être altérées des compensations de proximité seront mises en place, notamment comme la renaturation du cours d'eau qui alimente ce secteur. Au niveau de cette opération, la commune souhaite tendre vers une exemplarité en matière d'intégration des fonctionnalités des zones humides et de gestion alternative des eaux pluviales au sein d'un aménagement urbain. Une étude de type pré-opérationnelle intégrant une approche écologique et hydrologique sera engagée, en lien avec les experts en la matière. »

Le PLU du Pays d'Alby a été approuvé par délibération du conseil communautaire du Grand Annecy le 29 mars 2018. Dans son avis, l'autorité environnementale a considéré que, au titre de l'analyse de la qualité et de la pertinence des informations fournies par le rapport de présentation, le développement relatif aux mesures ERC était précis, abondamment illustré, traduisait une bonne compréhension de la démarche ERC et traduisait une véritable démarche itérative dans l'élaboration du PLUi. Au titre de la prise en compte de l'environnement par le projet de PLUi, elle a toutefois considéré que, compte tenu des dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée (qui prévoient une superficie égale au minimum à 2 fois la surface de zone humide détruite), la surface prévue de la compensation de 1 500 m² pour la surface impactée zone humide située sur la commune d'Alby-sur-Chéran (4 500 m²) apparaissait insuffisante.

