

ETUDE DE LA SEQUENCE EVITER - REDUIRE - COMPENSER (THEMATIQUE BIODIVERSITE ET ZONE HUMIDE)

**PROJET D'EXTENSION DU LOTISSEMENT
« LE CLOS DES CHENES »**

**ALLEE DES CHÊNES
SALLERTAINE (85)**

Edition : 31/07/2025

I - PREAMBULE

L'analyse des impacts du projet porte sur les effets directs et indirects, permanents et temporaires. La gestion des impacts potentiels est appréhendée à l'aide de la séquence éviter / réduire / compenser (ERC).

Ce chapitre met en avant les impacts potentiels du projet et la manière dont ils ont été traités, soit par des mesures d'évitement, soit par des mesures de réduction et/ou de compensation.

La séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur l'environnement dépasse la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations...). Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives d'autorisation (étude d'impacts ou étude d'incidences thématiques, Natura 2000, espèces protégées...). Sa mise en œuvre contribue également à répondre aux engagements communautaires et internationaux de la France en matière de préservation des milieux naturels.

La prise en compte de l'environnement doit être intégrée le plus tôt possible dans la conception d'un plan, programme ou d'un projet (que ce soit dans le choix du projet, de sa localisation, voire dans la réflexion sur son opportunité), afin qu'il soit le moins impactant possible pour l'environnement. Cette intégration de l'environnement, dès l'amont est essentielle pour prioriser : les étapes d'évitement des impacts tout d'abord, de réduction ensuite, et en dernier lieu, la compensation des impacts résiduels du projet, du plan ou du programme si les deux étapes précédentes n'ont pas permis de les supprimer.

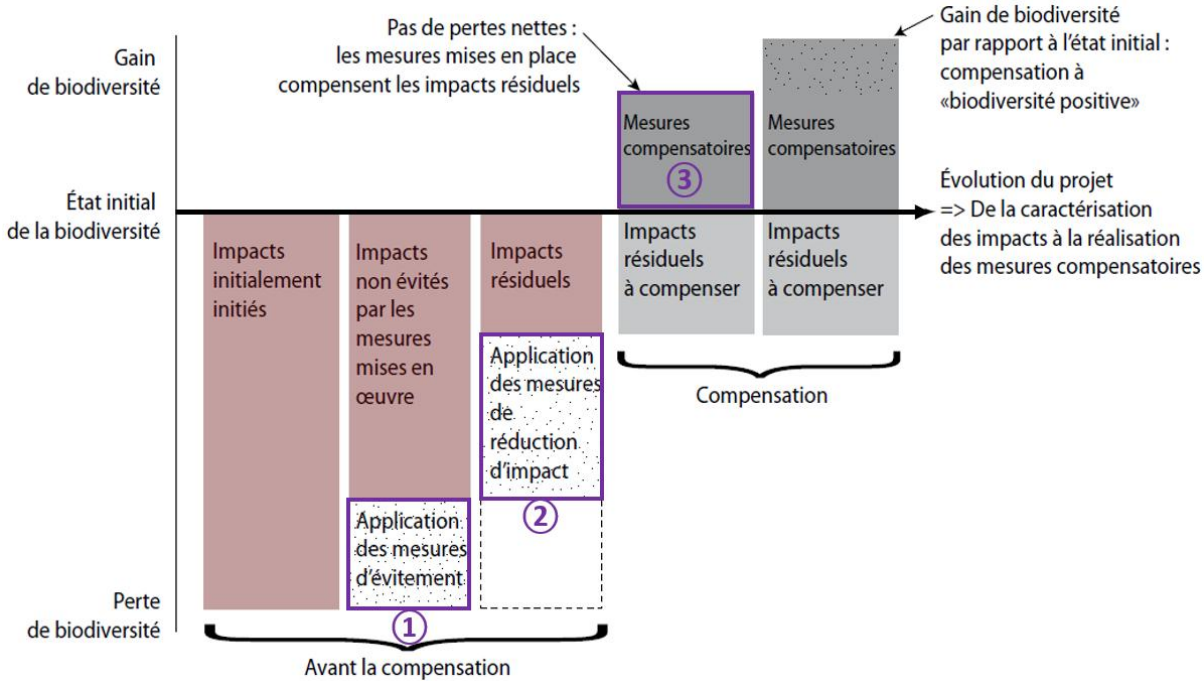


Figure 1 : Schéma illustrant le processus de décision aboutissant à la mise en œuvre des mesures compensatoires (Source : "Méthode de calcul du ratio de compensation" par Eco-Med. Avril 2013.)

Cette notion s'est vue renforcée depuis la Loi 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets. L'article II 2° du L.110-1 du code de l'environnement précise en effet que « Le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable. 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 ; Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ».

II - MESURES D'EVITEMENT

II.1. DEFINITION

Définition extraite du document « Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels » (2013) : Une mesure d'évitement (ou « mesure de suppression ») modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait. Il peut s'agir de « faire ou ne pas faire », « faire moins », « faire ailleurs » ou « faire autrement ». Une mesure d'évitement vise un impact spécifique.

Les mesures de réduction ou de compensation n'interviennent que lorsque cet impact négatif n'a pu être respectivement totalement supprimé ou réduit.

II.2. MESURES PROPOSEES

Tableau 1 : Synthèse des mesures d'évitement

Identifiant	Nom de la mesure
ME-1	Évitement des zones d'enjeu modéré
ME-2	Évitement des zones humides

ME.1.: Évitement des zones d'enjeu modéré

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation prévoyait des aménagements sur la frange Sud, où se trouvent un boisement et des haies d'enjeu modéré, et sur la frange Nord-Est, dont les lisières des haies sont d'enjeu modéré. Afin d'éviter d'impacter les espèces en transit dans ces milieux, le projet a été adapté. Les haies et le boisement seront ainsi préservés permettant ainsi aux chiroptères de pouvoir continuer à effectuer leur déplacement et à chasser le long des haies. Ces éléments de la trame verte constituent le principal support de biodiversité du site (Annexe 8 page 32). La haie d'enjeu fort se situant en dehors du périmètre du projet ne sera pas non plus impactée.

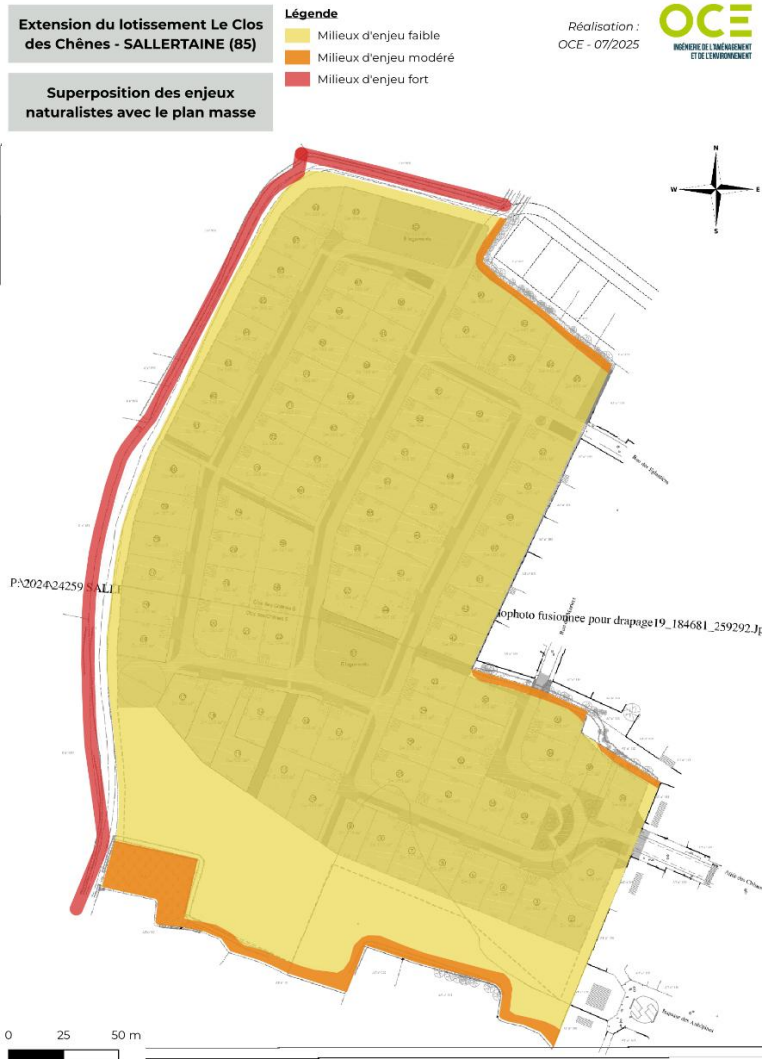


Figure 2 : Superposition des enjeux naturalistes avec le plan masse du projet

ME.2 : Évitement des zones humides

Le projet a été conçu de façon à limiter les impacts sur les zones humides. Ainsi, 64% des zones humides sont évitées.

Les conditions d'alimentation en eau des zones humides préservées seront maintenues. Les mesures suivantes ont notamment été prises pour permettre ce maintien en eau et éviter le drainage de la zone humide par les aménagements voisins :

- création d'un point bas dans la noue en amont de la zone humide pour forcer l'infiltration des eaux collectées (la continuité hydraulique est assurée vers le bassin au-delà d'une certaine cote)
- étanchéification des tranchées mises en œuvre aux abords et dans la partie Est de la zone humide pour la pose des réseaux d'eaux usées afin d'éviter un drainage par le lit de pose
- création d'une tranchée étanche entre le bassin de rétention et la zone humide afin d'éviter le drainage de cette dernière par le fond de bassin (qui se situe sous le niveau de la zone humide)

ZH initiales	5 485 m²
Zones humides impactées de façon temporaire	20 m² (<1%)
Zones humides impactées de façon permanente	1 915 m² (34%)
Zones humides évitées	3 570 m² (65%)



Figure 3 : Identification des zones humides impactées par le projet

III - MESURES DE REDUCTION

III.1. DEFINITION

Une mesure de réduction vise à réduire autant que possible la durée, l'intensité et/ou l'étendue des impacts d'un projet sur l'environnement qui ne peuvent pas être complètement évités, notamment en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable).

III.1. MESURES PROPOSEES

Tableau 2 : Synthèse des mesures de réduction

Identifiant	Nom de la mesure
MR-1	Réduction des émissions lumineuses
MR-2	Balisage de la zone humide à préserver

MR.1 : Réduction des émissions lumineuses

L'éclairage nocturne est un élément fragmentant de la trame noire. Les espèces nocturnes peuvent être perturbées par la pollution lumineuse qui émane des zones urbaines (éclairage public notamment). L'éclairage nocturne artificiel impacte différents groupes faunistiques : amphibiens, oiseaux, mammifères, insectes. Il bouleverse le comportement des espèces nocturnes, par attraction ou répulsion et peut aussi avoir des impacts sur le succès reproducteur de ces espèces. L'éclairage nocturne artificiel entraîne des modifications de comportements chez certains insectes nocturnes (phénomène d'attraction par exemple).

Les mats d'éclairages devront être directionnels et orientés vers le bas, vers les voies et cheminements piétons (en essayant de limiter autant que possible la diffusion de la lumière vers les haies). Il n'y aura pas d'éclairage public sur les espaces verts non bordés de voies (grand espace vert au Sud et continuités vertes au sein du lotissement).

Sur la commune de Sallertaine, les périodes d'éclairage sur l'espace public sont régulées afin de limiter la consommation énergétique et réduire la pollution lumineuse. A ce jour l'éclairage se déclenche lorsque la luminosité est faible (allumage asservi à une horloge astronomique). L'extinction est programmée entre 21h00 et 6h00 du matin. Cette période d'extinction est large et permet ainsi de réduire significativement l'incidence du projet sur la pollution lumineuse.

MR.2 : Balisage de la zone humide à préserver

Afin de réduire les effets dommageables sur la partie de zone humide préservée lors de la phase travaux, cette zone sera balisée avec du grillage de chantier (grillage orange). L'objectif est de signaler aux ouvriers les secteurs qu'ils ne doivent pas dégrader lors des travaux : pas de passage d'engins, pas de stockage de matériaux, etc. Cela représente un total d'environ 200 m de balisage qui sera maintenu pendant toute la phase travaux. Ce balisage sera accompagné de panneaux pédagogiques, dont le but est d'informer et de sensibiliser le personnel travaillant sur le chantier. Ces panneaux doivent pouvoir être compris très rapidement et compréhensibles à une distance d'une dizaine de mètres.

Des ouvertures ponctuelles et temporaires du balisage pourront être envisagées pour réaliser les travaux de pose de la canalisation d'eaux usées au Sud et de valorisation de la zone humide.



Exemple de grillage de chantier



Exemple de panneau de sensibilisation



Figure 4 : Balisage du Sud de la zone humide à préserver (délimitation jaune).

IV - IMPACTS RESIDUELS ET MESURES COMPENSATOIRES

IV.1. PREAMBULE

Lorsque le projet n'a pas pu éviter les enjeux environnementaux majeurs et lorsque les impacts n'ont pas été suffisamment réduits c'est-à-dire qu'ils peuvent être qualifiés de significatifs, il est nécessaire de définir des mesures compensatoires.

Art. R. 122-14 II du CE : « Les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement, et si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux. »

Les mesures compensatoires doivent apporter un gain écologique sur le site où elle est mise en œuvre. Ce gain est évalué par rapport à l'état initial. Dans le cadre des dérogations à la protection stricte des espèces, les mesures compensatoires visent à ne pas nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des espèces visées.

IV.2. ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS

Suite à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les impacts sur la faune sont non significatifs. Leurs sites de reproduction potentiels et leur zone de transit et de chasse sont préservés (haies et boisements).

1 915 m² (34%) de zones humides seront cependant impactées.

IV.3. MESURES DE COMPENSATION DES ZONES HUMIDES IMPACTEES

Tableau 3 : Synthèse des mesures de compensation

Identifiant	Nom de la mesure
MC-1	Valorisation environnementale d'une zone humide dégradée

Afin de compenser les impacts sur les zones humides, une revalorisation sur les 2/3 de zone humide évités sera mise en place. La zone humide dégradée par la culture intensive sera ainsi transformée en une zone humide constituée d'habitats naturels diversifiés (prairie, boisements et bosquets arbustifs). Cette mesure permet d'améliorer les fonctionnalités hydrauliques et épuratoires de la zone humide (infiltration de l'eau dans le sol, réduction du phénomène d'érosion des sols, fixation du carbone, augmentation de l'épisolum humifère). De plus, ce nouvel habitat servira de support à de nombreuses espèces, tout comme les haies champêtres (avifaune commune protégée, mammifères, insectes, etc.).

[illegible]

Diagrama de uma barra de 50,0m com uma seção transversal de 15,0m no meio.

	Emprise zones humides identifiées sur périmètre projet : 5 485 m²
	Emprise zones humides préservées : 470 m²
	Emprise zones humides impactées de façon permanente : 1 915 m²
	Emprise zones humides impactées de façon temporaire (pendant travaux) : 20 m²
	Emprise zones humides valorisées : 3 100 m² (diversification des habitats avec plantations arborées et arbustives)

V - MESURES D’ACCOMPAGNEMENT

V.1. DEFINITION

Les mesures d'accompagnement ne s'inscrivent pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elles peuvent être proposées en complément des mesures compensatoires ou de mesures d'évitement et de réduction pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais ne sont pas en elles-mêmes suffisantes pour assurer une compensation.

V.2. MESURES PROPOSEES

Tableau 4 : Synthèse des mesures d'accompagnement

Identifiant	Nom de la mesure
MA-1	Plantations arborées au cœur du projet

- MA.1 : Plantations arborées au cœur du projet

Le projet prévoit la plantation d'un linéaire de plus de 1350 m de haies intégrées aux espaces verts (voir plantations sur le plan masse en Annexe 4). Cette trame verte va permettre de recréer un linéaire de haies sur cette unité foncière (dont le remembrement avait eu raison), de compléter la trame boisée existante aux pourtours du site et de favoriser le maintien de petites continuités écologiques au sein du projet urbain. Dans la partie Sud du projet un espace vert généreux de près de 1 ha est prévu et servira à des fins de gestion des eaux pluviales, de préservation et valorisation des zones humides, de valorisation paysagère et mise en recul avec le petit bois, les haies et les habitations existantes, puis le marais à l'arrière du front bâti situé le long de la route du Clos Bailly.

VI - SYNTHESE DES MESURES ERC PROPOSEES

Tableau 5 : Synthèse des mesures proposées

Identifiant	Nom de la mesure
Mesures d'évitement	
ME-1	Évitement des zones d'enjeu fort et modéré (100 % d'évitement)
ME-2	Évitement des zones humides (64 % d'évitement)
Mesures de réduction	
MR-1	Réduction des émissions lumineuses
MR-2	Balisage de la zone humide à préserver
Mesures de compensation	
MC-1	Valorisation environnementale d'une zone humide dégradée
Mesures de compensation	
MA-1	Plantations arborées au cœur du projet