

Intégration de la biodiversité dans le projet de reconversion

RECONVERSION DES FRICHES INDUSTRIELLES
ÉTUDES ET TECHNIQUES
DE DÉPOLLUTION
EXEMPLAIRES



Un appel national clair :

Loi biodiversité d'août 2016, plan biodiversité 2020

Déploiement de stratégie régionale pour la biodiversité

Une politique « milieux naturels et biodiversité » élargie pour le 11^{ème} programme de l'AERM :

-Consolidation de l'action prioritaire sur les habitats aquatiques (CE et ZH) en réponse à la Directive Cadre Européenne sur l'Eau

-**Collaboration étroite et systématique avec les autres partenaires travaillant en faveur de la biodiversité**
(pas d'ARB en Grand Est mais un collectif de partenaires)

-**Ouverture aux autres milieux naturels prioritaires pour :**
>la reconquête des eaux et de la biodiversité
>et l'adaptation au changement climatique



DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



Et départements...

POSITIONNEMENT DE L'AERM

La reconquête de la biodiversité au cœur de toutes les actions aidées

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin



RESTAURER
L'HYDRO-
MORPHOLOGIE
DES COURS D'EAU

RÉTABLIR LA
CONTINUITÉ
ÉCOLOGIQUE
DES COURS D'EAU

METTRE
EN PLACE
DES ZONES TAMpons
POUR RÉDUIRE
LES TRANSFERTS

ENCOURAGER
L'ENTRETIEN
RAISONNÉ DES
MILIEUX
AQUATIQUES

PROTÉGER
ET RESTAURER
LES ZONES
HUMIDES

LIMITER
L'EXPANSION
DES ESPÈCES
EXOTIQUES
ENVAHISSANTES

**PRÉSERVER ET RECONQUÉRIR LES CONTINUITÉS
TERRESTRES PRIORITAIRES DES BASSINS
VERSANTS (prairies, haies, vergers,...)**

Pelouses sèches

sur versant soumis à
érosion/coulées de boues
ou en protection de
ressource en eau



*Haies, vergers-prés,
arbres et boisements
diversifiés, ...*

*Prairies
de l'EBF des
cours d'eau*

Nouveau
**TRAME VERTE
ET BLEUE**

Règles d'aides:

80% maximum (*hors porteur soumis à encadrement des aides) sur la majorité des types d'actions (connaissance, préservation, restauration,...)

L'Appel à projets Trame verte et bleue (Région-Etat-Agences)

= outil privilégié de traitement groupé et cohérent des projets d'envergure. En savoir plus : [voir page dédiée](#)

TRAME VERTE ET BLEUE GRAND EST

EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

APPEL A PROJETS 2019



POSITIONNEMENT DE L'AERM

La reconquête de la biodiversité au cœur de toutes les actions aidées

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin

Recherche actuelle d'intégration de la biodiversité sur toutes les politiques : assainissement, gestion des eaux pluviales, activités économiques, agriculture, industrie... **dont la RECONVERSION DE FRICHES.**



Assurer une trajectoire compatible avec l'atteinte du bon état des eaux en 2027

>> une mesure socle : respecter les exigences de la Directive Cadre sur l'Eau.



Placer la reconquête de la biodiversité aquatique et terrestre au cœur des actions aidées

>> une approche transversale et centrale qui sert tous les autres enjeux du 11^{ème} programme grâce aux services écosystémiques que rendent les milieux naturels.



Placer la reconquête de la biodiversité aquatique et terrestre au cœur des actions aidées

la résilience des territoires.



>> une approche transversale et centrale qui sert tous les autres enjeux du 11^{ème} programme grâce aux services écosystémiques que rendent les milieux naturels.

POSITIONNEMENT DE L'AERM

La reconquête de la biodiversité au cœur de toutes les actions aidées

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin

Recréation de **milieux** et de corridors écologiques **comme outil de gestion intégrée des eaux pluviales**

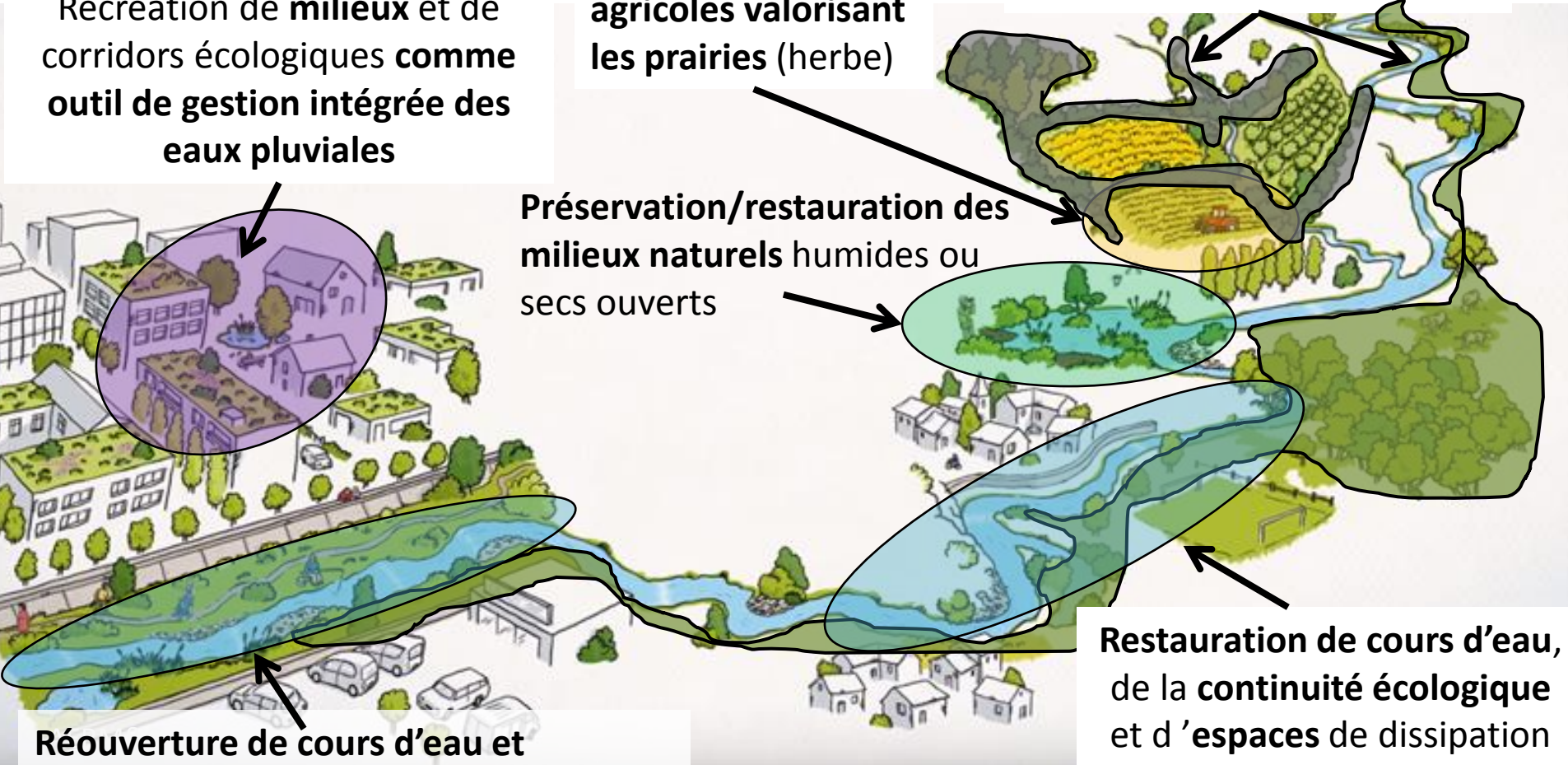
Aide aux **filières agricoles valorisant les prairies (herbe)**

Restauration des « **trames vertes** »

Préservation/restauration des **milieux naturels humides ou secs ouverts**

Restauration de cours d'eau, de la **continuité écologique** et d'**espaces de dissipation des crues**

Réouverture de cours d'eau et **végétalisation** en milieu urbain



Conformément à ces définitions, **l'exemplarité de la reconversion des friches urbaines polluées sera appréciée selon les 3 conditions suivantes, elles-mêmes évaluées selon des critères techniques :**

- **Qualité de la dépollution** : les terres et les eaux souterraines polluées sont traitées au maximum par des techniques exemplaires telles que décrites ci-dessus ;
- **Conception intégrée du projet et urbanisme durable³** : le projet d'aménagement ou de construction est conçu de manière intégrée avec la gestion de la pollution et inscription dans une démarche d'urbanisme durable ;
- **Cohérence territoriale du projet** : insertion territoriale, cohérence avec les documents de planification dont PLU ou PLU⁶

3.1.3. Conception intégrée et urbanisme durable

Par « conception intégrée » et « urbanisme durable¹⁵ », s'entend **l'anticipation et l'intégration de différentes thématiques dans la conception du projet : pollution, économie circulaire, énergie, etc.** C'est la mise en cohérence des ambitions du projet avec les différentes contraintes et opportunités de ces thématiques. Il s'agit généralement d'un processus itératif¹⁶.

Biodiversité ?

3.1. Critères d'évaluation

Les projets soumis dans le cadre du présent appel à projets seront évalués les uns par rapport aux autres. Les dossiers avec les meilleures appréciations seront alors financés en fonction des budgets disponibles. Les dossiers moins bien notés pourront candidater à une éventuelle nouvelle session.

La qualité du projet de reconversion de la friche sera appréciée selon les 4 conditions suivantes, elles-mêmes évaluées selon des critères techniques :

- **Qualité de la gestion de la pollution**
- **Conception intégrée et urbanisme durable**
- **Intégration de la biodiversité**
- **Cohérence territoriale**



3.1.4. Intégration des enjeux biodiversité

Concernant les enjeux de biodiversité, il s'agit de disposer, au travers de la réalisation d'un **diagnostic écologique**, des éléments d'état des lieux (floristique, faunistique,...) pour permettre de les prendre en compte dans le schéma d'aménagement projeté, sous forme de scénarii.

Les projets d'aménagement dont la conception a pris en compte les thématiques de biodiversité et de continuité des trames vertes et bleues seront privilégiés.

-S'engager dans une démarche de certification incluant la biodiversité avec un label (*Biodiversity, Effinature, chantier vert, prix génie écologique,...*)

GAIN D'IMAGE

-Communiquer efficacement pour valoriser les actions engagées

GAIN D'IMAGE // des projets « transparents » sont mieux compris et mieux acceptés des habitants, des citoyens, des associations de quartier et des naturalistes.

- Réduire les coûts grâce à l'anticipation des actions de protection des éléments de nature

GAIN ECONOMIQUE // préserver les écosystèmes existant et la végétalisation existante est infiniment moins cher que de tenter de les 'réparer' après dégradation (ex: maintenir les arbres en place est moins cher que de cumuler abatage, retrait-transport, livraison, plantation,...)

Des aides financières pour les études de diagnostic écologique et d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour :

Atteindre une plus-value significative pour la biodiversité du site et les continuités locales existantes

= créer et/ou restaurer des surfaces significatives d'habitats fonctionnels

au-delà de la stricte application réglementaire de la séquence Eviter Réduire Compenser sur les enjeux espèces protégées, zones humides,....

OBJECTIF

LA BIODIVERSITE COMME UNE COMPOSANTE DE CONCEPTION DU PROJET

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin

Des aides pour les études de diagnostic écologique et l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour :

- Permettre d'aller au-delà de la réglementation (étude d'impact, dossier loi sur l'eau, dossier Natura 2000...)

Les zonages de biodiversité et leurs effets réglementaires

Zones	Objectif	Effets Réglementaires
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	Zone d'inventaire.	Pas d'effet réglementaire Mise en garde sur la présence d'éventuelles espèces protégées.
Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	Zone d'inventaire.	Pas d'effet réglementaire Mise en valeur de sites à haute valeur ornithologique.
Sites Natura 2000 et les Zones de Protection Spéciales (ZPS) associées aux Zones Spéciales de Conservation (ZSC)	Protection d'espèces et d'habitats (réseau européen). Définition des objectifs du site par un document d'objectifs appelé DOCOB.	Élaboration d'une étude d'incidences Natura 2000 Le projet d'aménagement est-il susceptible de porter atteinte à l'état de conservation des habitats et/ou des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la classification du site ?
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)	Conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.	Soumission de certaines activités à autorisation et interdiction de certaines activités (installation de stockage de déchets, réalisation de constructions, extraction de matériaux, etc.).
Espace Naturel Sensible (ENS)	Outils de protection des espaces naturels gérés par le Département : acquisition foncière ou signature de convention avec les propriétaires privés ou publics du site.	Pas d'effet réglementaire Mise en garde sur la qualité des sites, paysages et habitats naturels par le Conseil Général qui peut mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture des ENS.
Espace Boisé Classé (EBC)	Protection ou création de boisements ou d'espaces verts dans la cadre des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).	Interdiction de changements d'affectation ou de modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.

OBJECTIF

LA BIODIVERSITE COMME UNE COMPOSANTE DE CONCEPTION DU PROJET

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin

Des aides pour les études de diagnostic écologique et l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour :

- Permettre d'aller au-delà de la réglementation (étude d'impact, dossier loi sur l'eau, dossier Natura 2000...)

Catégories d'aménagement, d'ouvrages et de travaux	Projets nécessairement soumis à étude d'impact	Projet soumis à la procédure "cas par cas"
ZAC, permis d'aménager, lotissement, sur une commune dotée d'un PLU (Catégorie n° 33)	Réalisation de l'opération en une ou plusieurs phases SHON opération $\geq 40\,000\text{ m}^2$ OU Terrain d'assiette $> 10\text{ ha}$	Réalisation de l'opération en une ou plusieurs phases $10\,000\text{ m}^2 \leq \text{SHON opération} \leq 40\,000\text{ m}^2$ OU $5\text{ ha} < \text{Terrain d'assiette} < 10\text{ ha}$
Travaux ou constructions soumis à permis de construire, sur une commune dotée d'un PLU (Catégorie n° 36)	Réalisation de l'opération en une ou plusieurs phases SHON opération $\geq 40\,000\text{ m}^2$	Réalisation de l'opération en une ou plusieurs phases $10\,000\text{ m}^2 \leq \text{SHON opération} \leq 40\,000\text{ m}^2$

[ADEME, 2014, Biodiversité et reconversion des friches urbaines polluées, 19 p](#)

SHON (Surface hors œuvre nette) ; remplacé depuis le 1^{er} mars 2012 par la surface de plancher (somme des surfaces de plancher des constructions closes et couvertes, comprises sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m et calculée à partir du nu intérieur des façades

OBJECTIF

LA BIODIVERSITE COMME UNE COMPOSANTE DE CONCEPTION DU PROJET

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin

Dans le cas où une entreprise découvrirait une espèce protégée lors des travaux, il convient de rappeler le principe selon lequel est interdite toute destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats en vertu de l'article L.411-1.

Interdiction de destruction d'espèces protégées

■ L411-1 du Code de l'environnement

Tout manquement à cet article du code l'Environnement est passible de 2 ans d'emprisonnement de 150 000 € d'amende. Par ailleurs, en cas de destruction « en bande organisée », la sanction peut aller jusqu'à 7 ans d'emprisonnement et 750 000 € d'amende.

- Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature
- Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques
- Demande d'autorisation de défrichement. Articles L.341-3, R.341-1 et suivants du code forestier
- L411-2 du Code de l'environnement
- Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 74
- L214-1 et suivant et R214-1 et suivant
- Voir les L341-1 et suivant du code forestier date.

Et pour la partie réglementaire les articles

- R341-1 et suivant
- L211-1 et suivant et R211-1 et suivant et sur les espèces exotiques envahissantes :
- L411- 5 à 7 et R411-37 à 45

OBJECTIF

LA BIODIVERSITE COMME UNE COMPOSANTE DE CONCEPTION DU PROJET

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin

- Aller au-delà de la réglementation

DEMANDE D'AUTORISATION DE DEROGER
A L'INTERDICTION DE DETRUIRE DES ESPECES PROTEGEES
SITE BONNA SABLA A SAINT-OMER (62 500)

Dossier de demande de dérogation
au titre de l'article L. 411-2 du
code de l'Environnement dans le
cadre du projet de destruction
de silos sur le site d'un projet
de complexe aquatique

Dossier de demande de dérogation
au titre de l'article L. 411-2 du code
de l'Environnement dans le cadre du
projet de construction d'un
complexe aquatique à Desvres (62)

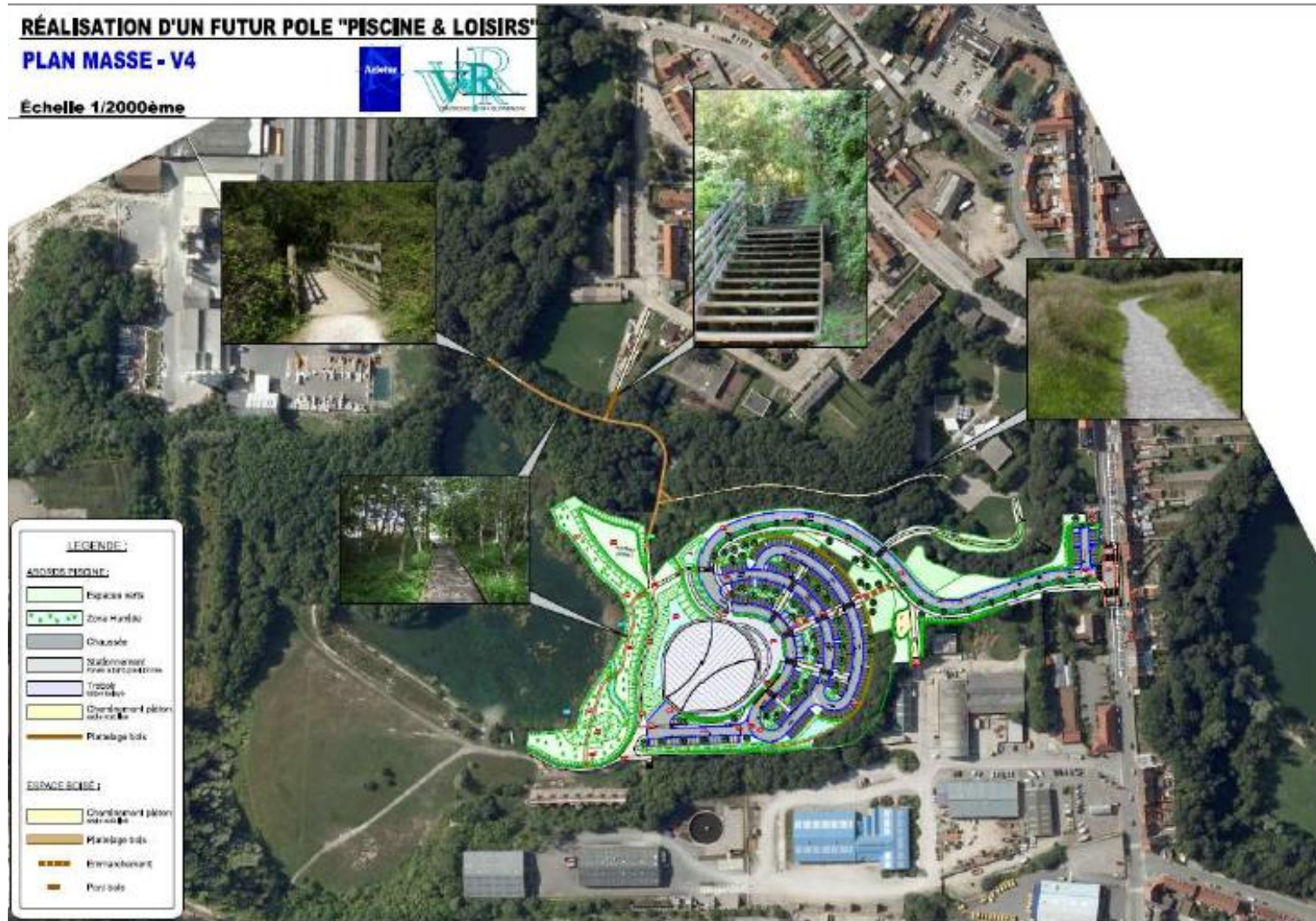
OBJECTIF

LA BIODIVERSITE COMME UNE COMPOSANTE DE CONCEPTION DU PROJET

C'est quoi ?

- Aller au-delà de la réglementation = *ne pas se contenter du minimum réglementaire*

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin



OBJECTIF

LA BIODIVERSITE COMME UNE COMPOSANTE DE CONCEPTION DU PROJET

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin

C'est quoi ?

- **Aller au-delà de la réglementation** = *ne pas se contenter du minimum réglementaire*

Tableau 3. Espèces végétales protégées recensées aux abords des silos

Nom d'espèce	Rareté régionale	Menace régionale	Législation	Intérêt patrimonial régional	Localisation et enjeu de conservation sur l'aire d'étude
Orchis de Fuchs (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>)	Assez commune	Préoccupation mineure	Espèce protégée en région	Oui	Espèce bien présente au sein de l'aire d'étude immédiate : au moins 49 pieds comptabilisés sur l'ensemble du projet de complexe aquatique. Enjeu fort
Ancolie vulgaire (<i>Aquilegia vulgaris</i>)	Assez commune	Préoccupation mineure	Espèce protégée en région	Oui	Très peu représenté sur l'aire d'étude 1 unique pied recensé aux abords des silos. Enjeu faible



OBJECTIF

LA BIODIVERSITE COMME UNE COMPOSANTE DE CONCEPTION DU PROJET

C'est quoi ?

- **Aller au-delà de la réglementation = ne pas se contenter du minimum réglementaire**


½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin




Cartographie de la flore protégée présente au sein de l'emprise du projet

Légende


 Aire d'étude immédiate


 Aire d'étude rapprochée


Espèce protégée observée au sein de l'aire d'étude immédiate

 Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*)

Espèces protégées observées au sein de l'aire d'étude rapprochée

 Ancolie vulgaire (*Aquilegia vulgaris*)

 Gesse des bois (*Lathyrus sylvestris*)

 Ophrys abeille (*Ophrys apifera*)

 Ophrys mouche (*Ophrys insectifera*)

0 50 100 m



Source : Biotop
Orchis © IGH
Cartographie : Biotop, 2017

II.3.2.1 Les mesures d'évitement et de réduction

Afin de ne pas porter atteinte à l'état de conservation des espèces protégées et de leurs habitats, plusieurs mesures ont été définies et proportionnées aux enjeux de conservation représentés par chacune des espèces et groupes d'espèces protégées. Durant la phase de conception du projet, le plan de masse a d'abord été adapté à plusieurs reprises afin d'éviter autant que possible les atteintes aux espèces et secteurs sensibles, le plan de masse final intègre donc ces différentes évolutions afin d'éviter au maximum les impacts sur l'environnement.

Suite au respect de la stratégie d'évitement et compte tenu de la présence d'impacts pressentis sur la biodiversité locale et, notamment, sur les espèces protégées, des mesures de réduction des impacts ont été mises en place dans le cadre du projet, elles sont présentées ci-après.

La réduction des impacts vise principalement :

- Les habitats humides patrimoniaux ;
- L'espèce végétale protégée ;
- Les amphibiens en période de reproduction et d'hivernage ;
- L'avifaune en période de reproduction ;
- Les chiroptères en période de reproduction et d'hibernation.

OBJECTIF

LA BIODIVERSITE COMME UNE COMPOSANTE DE CONCEPTION DU PROJET

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin

Des mesures de réduction ont ensuite été intégrées dans le cadre du projet (cf.) :

- Mesure A01 - Balisage des zones sensibles en bordure de chantier et mise en défens des emprises pour la faune à mobilité réduite ;
- Mesure A02 - Phasage des travaux dans le temps vis-à-vis de la faune et de la flore ;
- Mesure A03 - Diagnostic arboricole des arbres à abattre ;
- Mesure A04 - Déplacement expérimental d'une espèce végétale protégée : l'Orchis de Fuchs ;
- Mesure A05 - Suivi écologique du chantier ;
- Mesure A06 - Série de mesures visant à limiter les risques de dispersion et d'introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes ;
- Mesure A07 - Plan lumière adapté ;
- Mesure A08 - Série de mesures visant à limiter les risques de pollution des milieux adjacents en phase chantier ;
- Mesure A09 - Eviter la perturbation des milieux adjacents en période d'exploitation.

OBJECTIF

LA BIODIVERSITE COMME UNE COMPOSANTE DE CONCEPTION DU PROJET

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin

Quelques cas rédhibitoires:

-Les études de diagnostic écologique initial insuffisantes (inventaire faune flore patrimoniale sur base bibliographique sans campagne de terrain ou période inadaptée, absence de délimitation d'habitats, aucun regard de la place du site dans la trame verte et bleue locale,...);

→ **se référer à la note de cadrage annexée au règlement et s'appuyer sur des experts ecologues pour valider le cahier des charges** ([plaquette ADEME](#), [guide biodiversité et chantier](#))

-L'absence de prise en compte des résultats d'étude pour la conception des scénarios d'aménagement et le choix des implantations (scénario choisi très impactant sans mesures d'évitement réelles, ou sans mesures de réduction et de compensation d'impact adaptées et suffisantes);

→ **justifier d'un recours à une assistance à maîtrise d'ouvrage , maîtrise d'œuvre compétente dans le domaine de la préservation de la biodiversité, ou d'un partenariat avec un acteur local de protection de la biodiversité** (Conservatoire d'espaces naturels, Conservatoires botaniques, LPO, ...)

OBJECTIF

LA BIODIVERSITE COMME UNE COMPOSANTE DE CONCEPTION DU PROJET

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin

Quelques cas rédhibitoires:

- **Emploi de techniques dépassées ou inefficaces:** imperméabilisation, gestion curative des eaux pluviales, absence de végétalisation ou recours à végétaux exotiques, création de bassins d'ornement en béton, ...
 - s'appuyer sur toutes les **techniques de génie écologique** fournissant des **alternatives réelles aux techniques classiques de génie civil** et permettant de créer d'autant plus d'habitats potentiels pour la biodiversité 'ordinaire' (en complément des considérations élevées portées sur les espèces protégées)

L'étude de diagnostic écologique au service de la recherche du gain de biodiversité

Apportera l'aide à la décision en amont de toutes les phases du projet de reconversion de friche :

- choix des techniques de dépollutions,
- plan de gestion,
- stockage temporaire,
- conception des scénarios d'aménagement,
- organisation du chantier,
- gestion du site

OBJECTIF

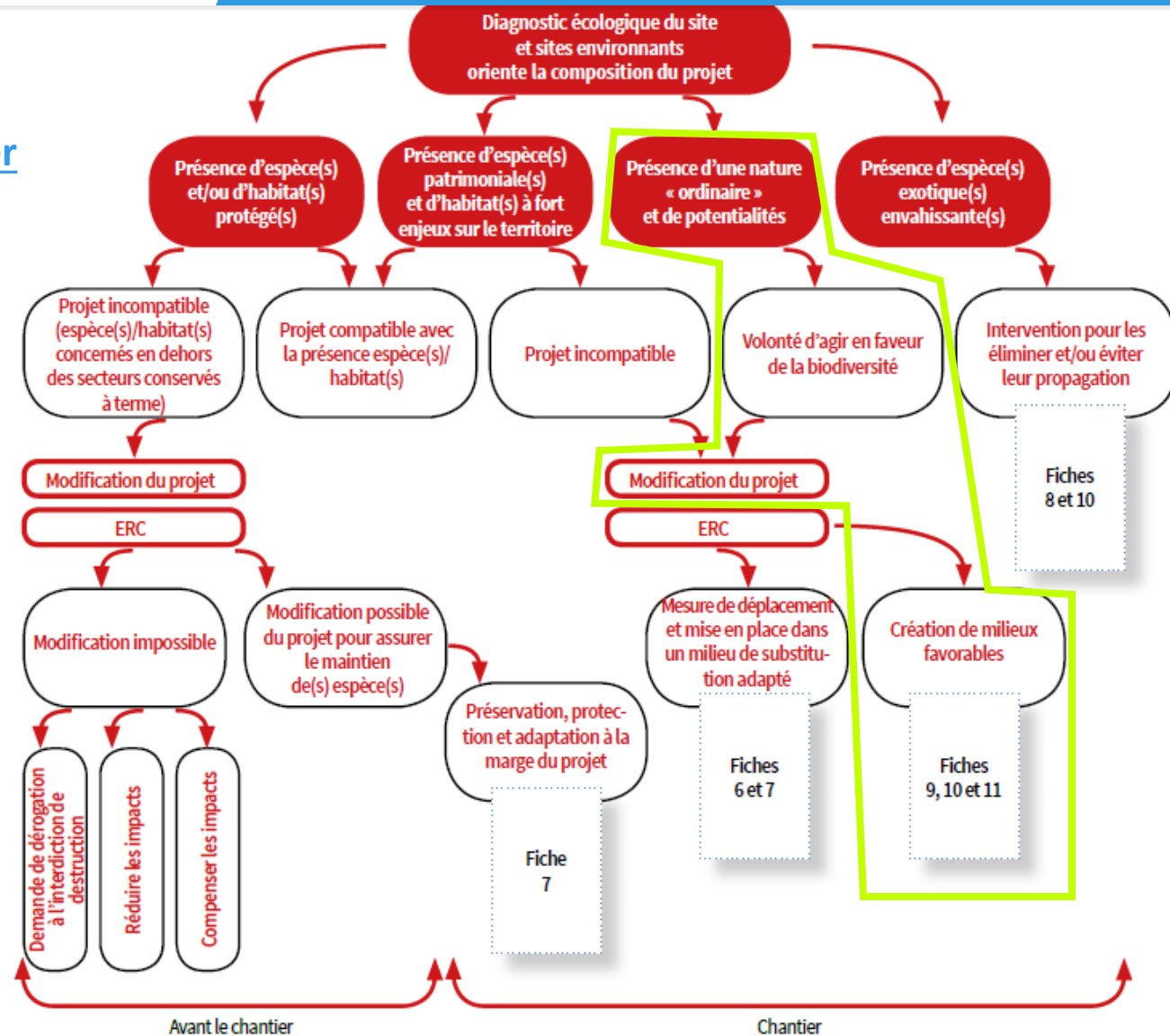
LA BIODIVERSITE COMME UNE COMPOSANTE DE CONCEPTION DU PROJET

½ journée d'échange AAP Friche du 13 juin

[Voir l'illustration de la démarche en phase chantier](#)

Référence :

[Nord Nature Chico Mendès et LPO, EPF NPdC, 2019, Guide Biodiversité & chantiers. Comment concilier Nature et chantiers urbains ?, édition EGF.BTP, Paris](#)



Merci de votre attention !



DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT
GRAND EST

