

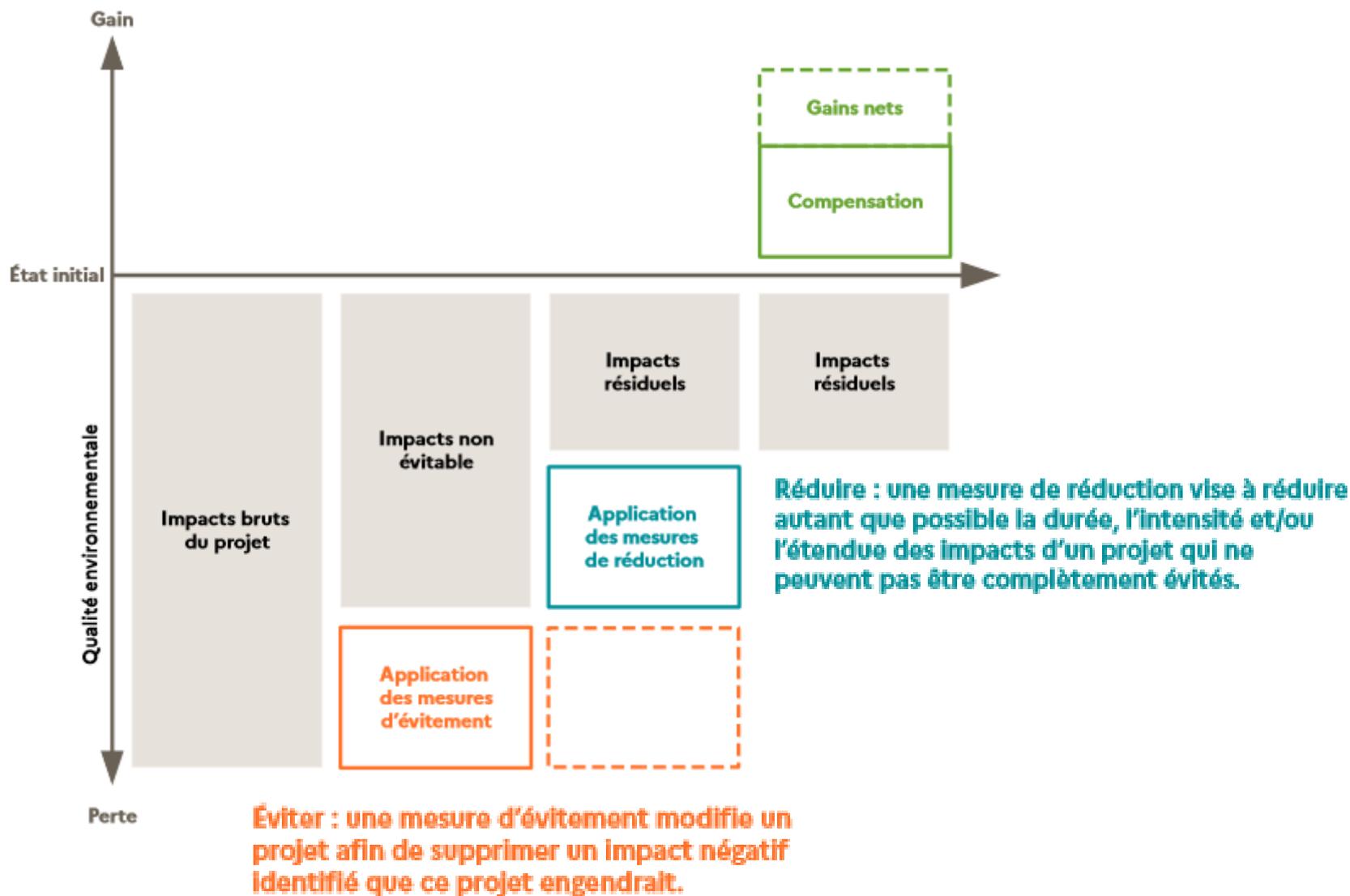
Mise en œuvre de la réglementation espèces protégées  
pour les projets d'aménagement

# WEBINAIRE D'INFORMATION ET D'ÉCHANGE À L'ATTENTION DES BUREAUX D'ÉTUDES

17 octobre 2023

# LES MESURES D'ÉVITEMENT & DE REDUCTION

*Vanessa Rispal & Maylis Guinaudeau - SPN/DBEC*



## Séquence E R C

**S'il est détecté un effet négatif du projet** sur une ou plusieurs espèces protégées ou sur leur habitat de repos ou de reproduction



les maîtres d'ouvrage doivent rechercher, dans un ordre chronologique, à **éviter les impacts**, **les réduire**, et seulement en dernier lieu à **les compenser**

**Ne peuvent être compensés que des impacts résiduels, après évitement et réduction**

# Évitement : définition

« **Mesure qui modifie un projet afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet engendrerait** »

(lignes directrices sur la séquence ERC)

Pour un **habitat ou un milieu naturel** :

l'évitement garantit l'**absence totale d'impacts directs ou indirects** du projet **sur cet habitat ou milieu naturel** ;



Pour une **espèce animale** :

l'évitement garantit l'**absence totale d'impacts directs ou indirects** sur les **individus de la population ciblée** et **sur les composantes physiques et biologiques nécessaires au bon accomplissement de l'ensemble du cycle biologique** (absence de destruction d'individu et d'habitat de reproduction ou de repos : lors des migrations, en phase hivernale, en phase estivale, pendant la journée... ).

Pour une **espèce végétale** :

l'évitement garantit l'**absence totale d'impacts directs ou indirects** du projet sur les **individus** et les **composantes physiques et biologiques nécessaires au maintien de son biotope** (absence de destruction d'individu et d'habitat d'espèce) ;

**Annulation des effets négatifs du projet sur les espèces protégées et leurs habitats**

# Evitement : vigilance

- L'évitement est défini **en réponse à un impact identifié** (ex. impact sur une espèce végétale protégée).

Il peut **engendrer d'autres impacts**, parfois importants sur d'autres thématiques environnementales ou sur d'autres composantes du milieu naturel et paysager, voire humain.

☞ Nécessité de s'assurer que l'évitement constitue **le meilleur compromis possible** au regard des différents enjeux ou assure la prise en compte d'un enjeu majeur.

- Cette mesure doit être **pérenne**. Une réflexion sur les modalités de préservation est indispensable (sécurisation foncière).

# Evitement : une priorité

L'évitement s'inscrit **en phase de conception détaillée** et en **phase de travaux** mais avec une marge de manœuvre plus limitée (ex. calage fin d'un ouvrage hydraulique, de l'emprise chantier...).

# Réduction : définition

« Mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation » (*lignes directrices sur la séquence ERC*)

- la durée de l'impact, son intensité, son étendue, une combinaison des 3 ;
- meilleures techniques disponibles ;
- impacts directs, indirects, permanents, temporaires, cumulés ;
- en phase travaux, en phase d'exploitation.

Une même mesure peut être rattachée à de  
« l'évitement » ou de la « réduction » : lorsque la mesure  
ne garantit pas la **suppression totale** d'un impact

→ **Réduction**

# Évitement / Réduction

## « Faire ou ne pas faire » : Évitement amont (stratégique) :

- dès la conception du projet, durant toutes les phases de conception, avant la détermination de la version définitive,
- analyse de l'opportunité du projet au regard des besoins/objectifs (critère dérogatoire), des enjeux environnementaux et des solutions alternatives (critère dérogatoire)

## « Faire moins ou ailleurs » : Évitement/Réduction géographique :

Alternative géographique de la solution retenue (mise en défens, éloignement du projet, des installations de chantier, des accès au chantier...)

## « Faire autrement » : Évitement/Réduction technique :

Solution technique dont le rapport coût / avantage pour l'environnement est acceptable (passage en tunnel sur site sensible, ne pas recourir à des produits phytosanitaires...).

## « Faire à un autre moment » : Évitement/Réduction temporel :

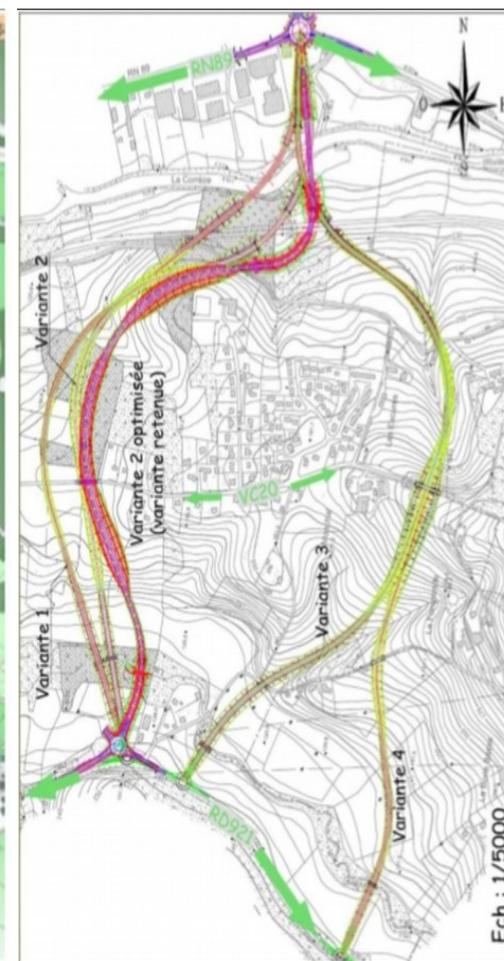
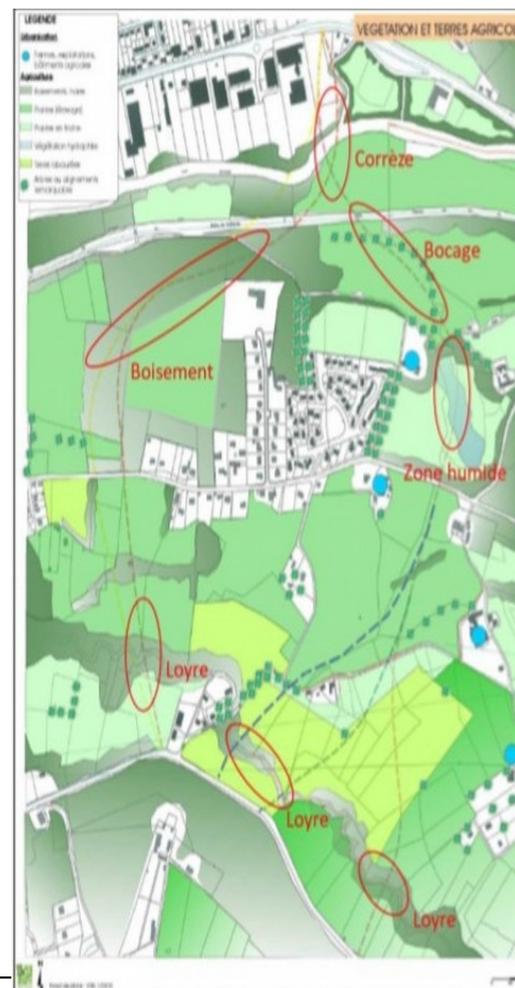
Adaptation temporelle de la solution retenue (adaptation de la période de travaux dans l'année, de la période d'exploitation, des horaires de travaux...).

# Evitement amont

## « Faire ou ne pas faire »

Dès la **conception** du projet, avant la détermination de la version définitive, **une analyse de l'opportunité du projet au regard des besoins/objectifs** (critère dérogoatoire), **des enjeux environnementaux et des solutions alternatives** (critère dérogoatoire)

- **Optimiser l'implantation du projet, du tracé d'une infrastructure, du positionnement des structures de chantier ou des aménagements connexes**



# Evitement amont

## « Faire ou ne pas faire »

- **Redéfinir les caractéristiques techniques et géométriques du projet :**

- **Redimensionner totalement ou pour partie le projet :** déviation à deux voies à la place d'une 2x2 voies, reconfiguration d'un échangeur, diminution de l'emprise du projet...

- **Recherche de l'emplacement de moindre enjeu :** modification de l'emplacement de façon à limiter les trafics induits, installation préférentielle sur des zones de friche industrielle, optimisation de l'implantation au regard des ouvrages existants...

- **Choix d'une technique alternative de moindre impact :** utilisation d'un pont ou d'un viaduc à la place d'une importante zone de remblai, utilisation de la technique de forage dirigé à la place d'une tranchée ouverte... **La technique utilisée peut aussi avoir des conséquences sur l'emplacement et l'ampleur du projet.**

**Tenir compte des espèces et de leur sensibilité au projet, des aires vitales minimales des espèces considérées, des zones de migration, des corridors de déplacement...**



	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Caractéristiques	2 créneaux en 2x1 voies de part et d'autre de la Butte dans le sens montant	2 créneaux en 2x1 voies de part et d'autre de la Butte dans le sens descendant	1 seul créneau en 2x2voies au sud de la Butte	1 seul créneau en 2x2voies au nord de la Butte
Linéaire concerné	3,5 km	3,5 km	1,8 km	1,5 km
Milieux naturels et espèces impactées	Grande surface de zones humides impactée (2,3 ha). Dérangement des oiseaux de plaine plus important. Impact important sur les populations d'amphibiens. Linéaire de haies détruites : 700 ml	Grande surface de zones humides impactée (2,5 ha). Dérangement des oiseaux de plaine plus important. Impact important sur les populations d'amphibiens. Linéaire de haies détruites : 1080 ml.	Surface de zones humides impactée de 1,4 ha. Dérangement des oiseaux de plaine concentré au sud Impact important sur les populations d'amphibiens. Linéaire de haies détruites : 665 ml	Surface de zones humides impactée de 1,8 ha. Dérangement des oiseaux de plaine concentré au nord Aucun impact sur les amphibiens Linéaire de haies détruites : 1120 ml
Zones disponibles pour l'application de mesures de remédiation	Peu de possibilités au vu de la consommation d'espaces au nord et au sud		Peu de possibilités, car peu de potentiel au nord	Possibilité d'aménagement au sud, notamment pour la compensation de zones humides.
Atout	Distance de dépassement plus grande de part et d'autre			Réduction de l'emprise sur les milieux naturels et agricoles. Meilleure sécurisation de la RD 347 et des voies secondaires.
Synthèse	-	-	+	++

# Evitement amont

## « Faire ou ne pas faire »

Optimisation de l'implantation du projet, du tracé d'une infrastructure, du positionnement des structures de chantier ou des aménagements connexes

### Objectif : Préserver

**les populations** connues d'espèces animales ou végétales à enjeu de conservation (espèces protégées, espèces Natura, ...),

**les habitats d'espèces**  
(ex : sites de reproduction, gîtes d'hibernation, gîtes d'estivage...),

**des corridors** « clefs », couloirs de migration, qu'ils soient aériens, aquatiques ou terrestres (TVB).

### Points de vigilance : la zone « évitée » parfaitement délimitée

tenir compte des aires vitales minimales des espèces considérées, des zones de migration...

s'appuyer sur les dernières informations disponibles, obtenues et/ou vérifiées auprès des experts locaux.

### Modalités de suivi envisageables : Vérifier la conformité

de l'implantation réelle du projet et de l'intégrité des espaces évités.

# Evitement/Réduction

## Géographique : « faire moins ou ailleurs »

**=> Limitation/adaptation des emprises des travaux ; des zones d'accès ; des zones de circulation des engins de chantier ; des installations de chantiers**

**Objectifs :** Limiter ou décaler l'emprise initiale des travaux ;  
Positionner le projet sur un secteur de moindre enjeu ;  
Limiter la consommation d'espaces naturels.

Adapter les  
**caractéristiques  
techniques des  
installations de chantier,  
l'emprise des travaux et  
matérialiser le périmètre**  
du chantier, ses zones  
d'accès et les zones de  
circulation

adapter le projet au sein de  
l'emprise ou dans sa  
proximité immédiate

**Nota :** les plates-formes techniques, les pistes d'accès, installations provisoires de chantier, zones de vie, zones de stockages **sont comprises dans les emprises des travaux.**

**Points de vigilance :** Nécessité de **démontrer**  
l'évolution "**positive**" du projet au regard des enjeux identifiés  
(modifications du plan masse, du tracé...)

**Modalités de suivi :** vérification régulière de l'**existence effective et appropriée de la matérialisation**

# Evitement/Réduction

## Géographique : « faire moins ou ailleurs »

=> **Balisage préventif ou mise en défens d'éléments remarquables** (station d'espèce végétale, arbres remarquables, linéaire de haie, etc.)

= Phase travaux et phase exploitation

**Objectifs** : matérialiser et préserver les espaces à enjeu ; limiter ou décaler l'emprise des travaux, matérialiser le périmètre du chantier



Mobiliser différents **dispositifs visibles interdisant l'accès** aux personnels du chantier : drapeau, clôture, affichette, rubalise, piquetage, palplanche...

L'appui d'un écologue

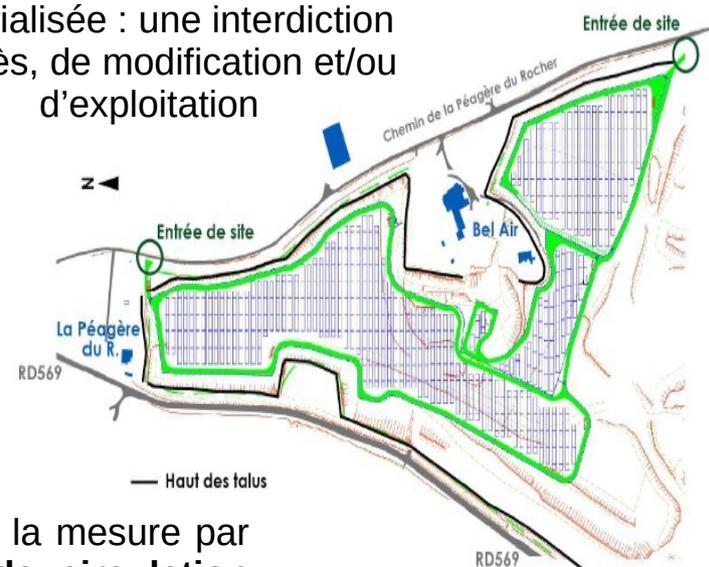
Préserver l'entité matérialisée : une interdiction d'accès, de modification et/ou d'exploitation

**Points de vigilance** : mise en œuvre

L'évitement doit être **total en termes surfaciques et en termes fonctionnels** sinon => **mesure de réduction**

Ne pas systématiser l'utilisation de la rubalise, source de déchets dans les milieux.

Compléter la mesure par un **plan de circulation** des engins de chantier, **adapter les accès** au chantier

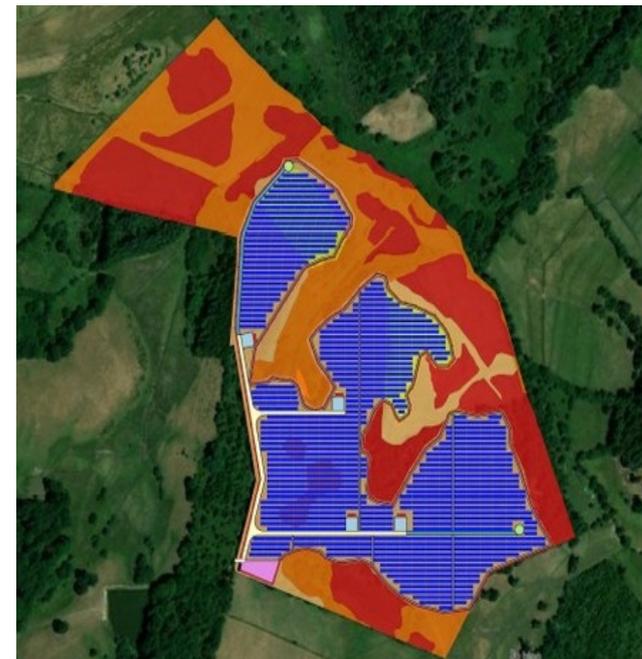
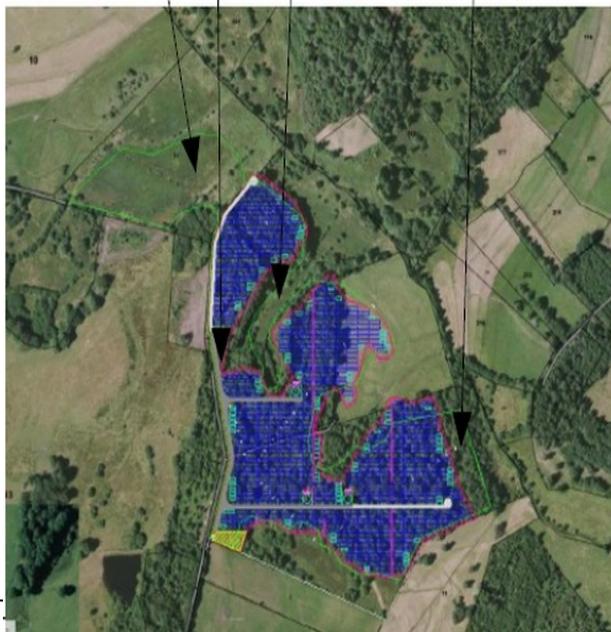
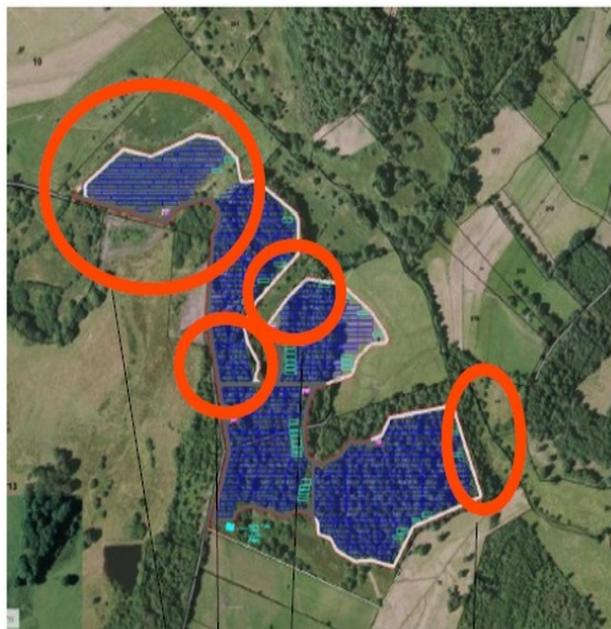
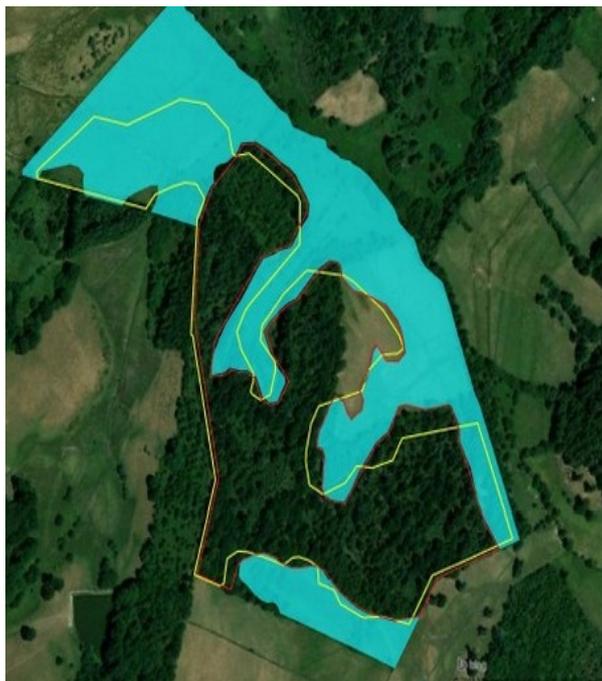




# Evitement/Réduction

## Géographique : « faire moins ou ailleurs »

Exemple : Limiter et adapter les emprises d'un parc photovoltaïque



# Evitement technique

## « Faire autrement »

Une solution technique dont le rapport coût / avantage pour l'environnement est acceptable

### Absence de rejet dans le milieu naturel (phase travaux) :

- traitement des déchets par des filières adaptées
- collecte et traitement des eaux de ruissellement du chantier en circuit fermé



### Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires (phase exploitation) :

- un entretien de l'emprise du projet sans recourir à des produits phytosanitaires : techniques alternatives de désherbage...

### Redéfinition / Modifications / Adaptations des choix d'aménagement, des caractéristiques du projet :

- passage en tunnel, en forage dirigé sur site sensible
- améliorer l'efficacité énergétique du projet



# Réduction technique

## « Faire autrement »

### Phase travaux :

- Adapter les modalités de circulation des engins ;
- Utiliser le transport « le plus propre » possible pour importer/exporter des matériaux : transport fluvial, transport ferroviaire, etc. ;
- Lutte préventive des pollutions. Assainissement provisoire des eaux pluviales et de chantier ;
- Lutte préventive contre l'érosion des sols ;
- Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel ;



# Réduction technique

## « Faire autrement »

### Phase travaux :

- Sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces ;
- Lutte préventive/curative contre les espèces exotiques envahissantes ;
- Limiter les impacts liés au passage des engins de chantier ;
- Créer des franchissements provisoires adaptés aux espèces animales cibles ;
- Éloigner les espèces à enjeux et/ou limiter leur installation ;
- Favoriser la recolonisation du milieu ;
- Dispositif de repli du chantier ;



La capture et le déplacement d'espèces protégées, **même pour sauvetage**, nécessitent au préalable une **dérogation « espèces protégées »**

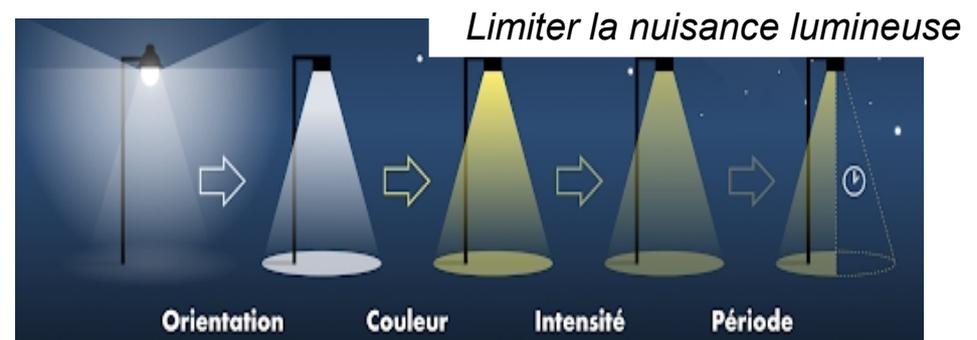


# Réduction technique

## « Faire autrement »

### Phases travaux et/ou exploitation :

- ➔ Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) ;
- ➔ Limiter les nuisances envers les populations humaines ;
- ➔ Limiter les nuisances envers la faune ;
- ➔ Maintien d'un débit minimum « biologique » de cours d'eau ;
- ➔ Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

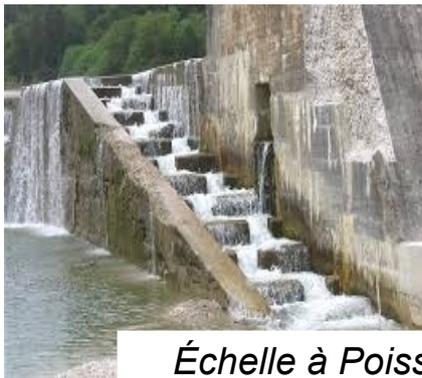


# Réduction technique

« Faire autrement »

## Phase exploitation :

- Action sur les conditions de circulation (ferroviaire, routier, aérien, maritime) ;
- Dispositif anti-collision et d'effarouchement (hors clôture spécifique) ;
- Passage à faune / Ecopont / Ecoduc (spécifique ou mixte) ;
- Dispositif complémentaire au droit d'un passage faune afin de favoriser sa fonctionnalité ;
- Dispositif de franchissement piscicole



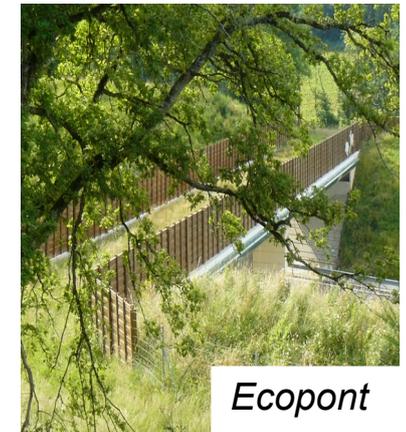
*Échelle à Poisson*



*Effaroucheur  
sonore*



*Ecoduc*



*Ecopont*

# Réduction technique

## « Faire autrement »

### Phase exploitation (suite):

- ➔ Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises ;
- ➔ Plantation diverses : sur talus type up-over (« tremplin vert ») ou visant la mise en valeur des paysages ;
- ➔ Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité ;
- ➔ Limiter les impacts sur la continuité hydraulique ;



# Evitement/Réduction

## Temporel : « faire à un autre moment »

=> Adapter la période et/ou les horaires, en phases travaux et exploitation

- Éviter les moments (horaires) **pendant lesquelles les espèces sont les plus actives**
- Éviter les périodes pendant lesquelles **les espèces floristiques et faunistiques sont les plus vulnérables**
- Adapter les périodes de travaux **aux cycles des marées**
- Réaliser les travaux **en dehors des périodes de fortes pluies, hautes eaux, de crues...**



- Arrêt des éoliennes en période de migration des Grues cendrées ;
- Arrêts de turbinage lors de la période de dévalaison pour les anguilles ;
- Réalisation de travaux dunaires en hiver pour le Gravelot à collier interrompu...



Ce type de mesure est **sans effet sur le milieu naturel**. Si l'impact concerne aussi la destruction d'habitat d'espèce, l'évitement n'est pas total  
→ **mesure de réduction**

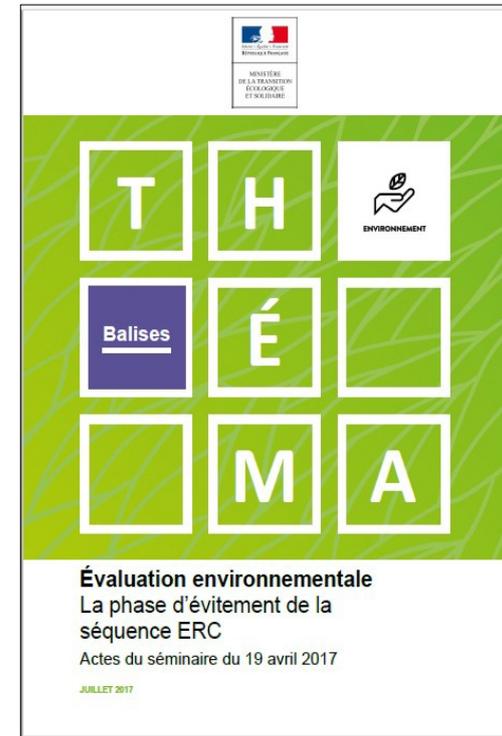
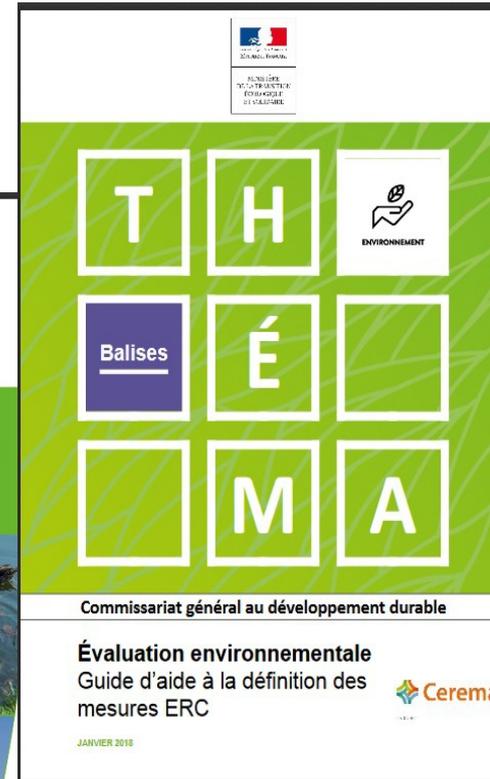
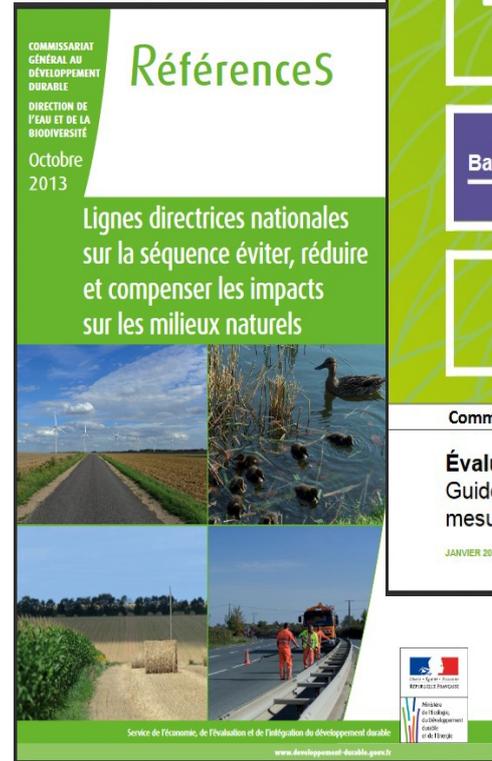


# Ressources et guides ERC

## La communauté ERC Nouvelle-Aquitaine



## Le centre de ressources ERC de l'OFB



# Merci de votre attention