

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

L'exemple des projets RN2 aux environs du bois de Tillet



- Partie I : présentation RN2 et son contexte post DUP
- Partie II : méthode appliquée pour la RN2
- Partie III : illustrations définition mesures E, R et C

Le point de vue du maître d'ouvrage
(Unité Maîtrise d'Ouvrage de la DREAL Picardie)

J

D

D

15

Nov
2012

E

R

C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Présentation de la RN2

- Route Nationale 2 : itinéraire Paris-Belgique sans passer par Lille (alternatif A1)

- Fin 1994: approbation de l'APSI 1ère phase relatif à la RN 2 Paris - Belgique

- mi-2001 : approbation de l'APSI 2ème phase entre Paris et Soissons.

- début 2002 : enquêtes publiques DUP de la section Paris-Soissons.

- fin 2003 : déclaration d'utilité publique de la section Paris-Soissons.

- ▣ augmentation capacité et sécurité
- ▣ désenclavement économique / Région Parisienne



Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Le parti d'aménagement de la section Paris-Soissons

- Aménagement avec caractéristiques autoroutières

- ▣ mise à 2x2 voies
- ▣ carrefours dénivelés
- ▣ statut route pour automobiles à 110 km/h
- ▣ transports exceptionnels 7 m de haut



- Découpage des 60 km de la section en tronçons d'environ 5 km pour tenir compte des plans de financement ; soit au niveau du bois de Tillet :

- ▣ déviation de Gondreville
- ▣ déviation de Vaumoise

J

D

D

15

Nov

2012

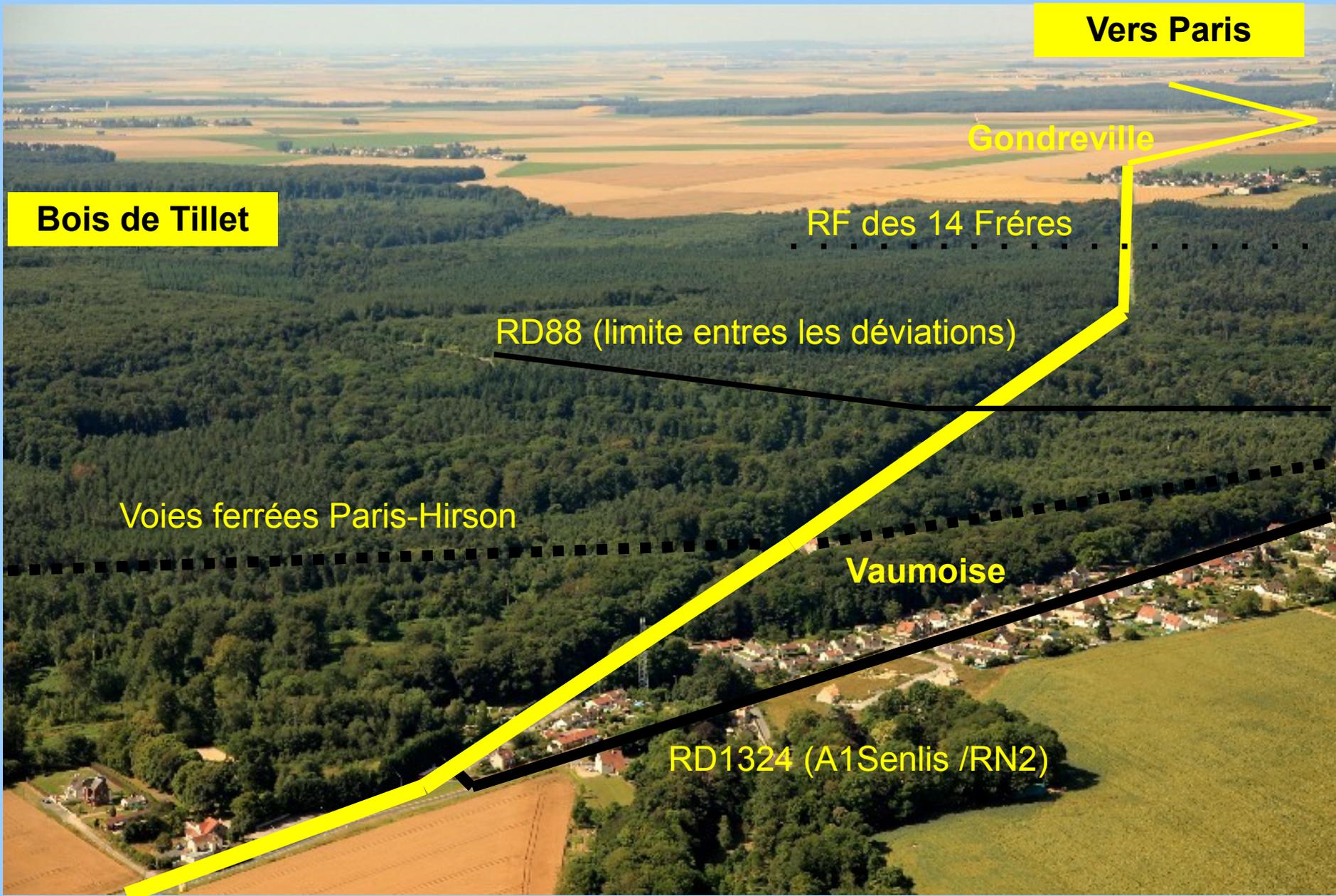
E

R

C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Les 2 opérations du bois de Tillet



J
D
D
15
Nov
2012
E
R
C



Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

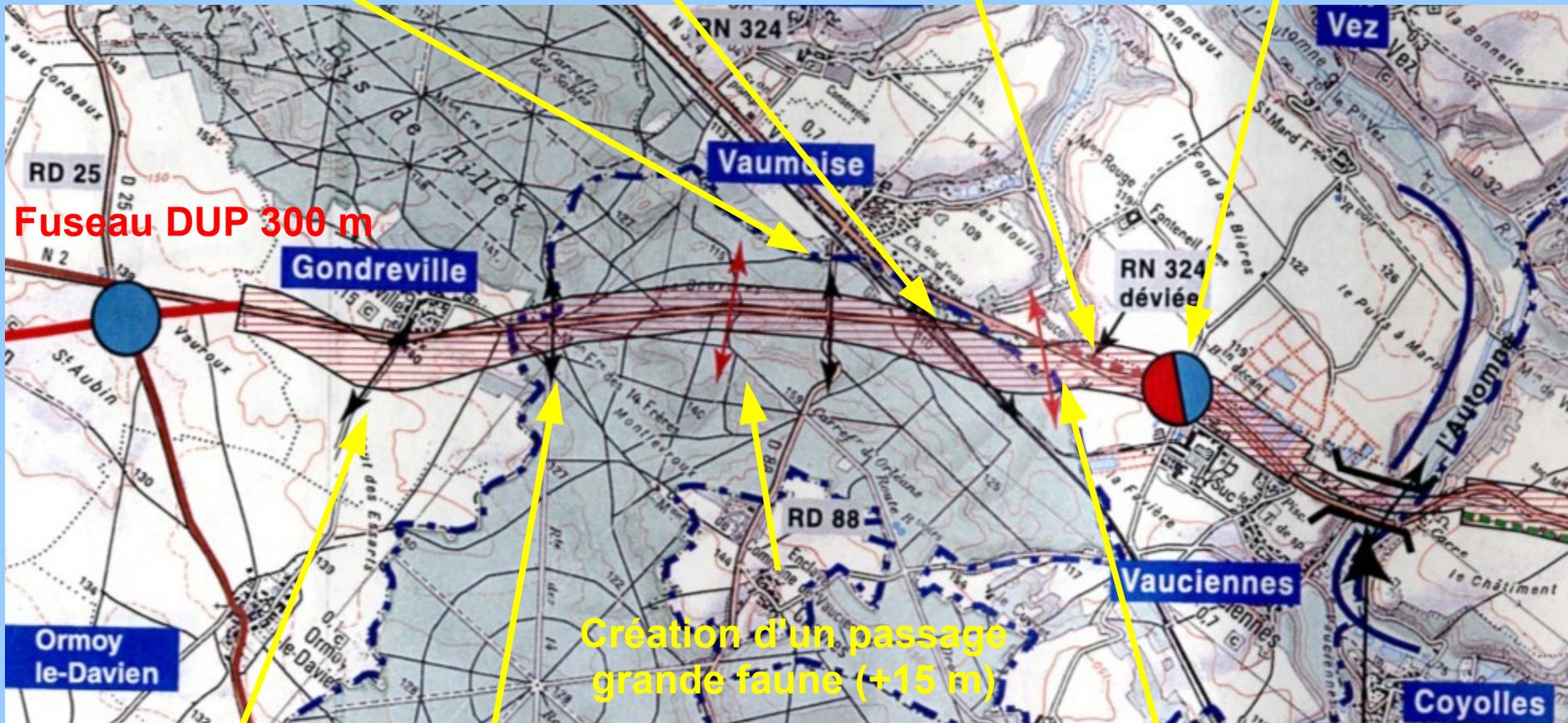
Le parti d'aménagement retenu à la DUP de 2003 (Tillet)

Rétablissement
de la RD88
(limites déviations)

Rétablissement
des voies ferrées

Prolongement
de la RD1324

Requalification
de l'échangeur
(fin déviation)



Fuseau DUP 300 m

Gondreville

Vaumoise

RN 324
déviée

Veze

Ormoie
le-Davien

Création d'un passage
grande faune (+15 m)

RD 88

Vauciennes

Coyolles

Rétablissement
de la VC
d'Ormoie-le-Davien

Rétablissement
de la RF
des 14 Frères

Création d'un passage
petite faune mixte
hydraulique (12 m)

15
Nov
2012

J
D
D
E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Les études de PROJET : une démarche mal engagée

- En 2007, nouvelle décentralisation :
 - α l'Etat conserve le réseau national structurant
 - α les compétences des DDE sont transférées :
 - * DRE : maîtrise d'ouvrage investissement
 - * DIRN : exploitation du réseau et ingénierie
- La DRE Picardie récupère les études en cours : un tracé est défini pour la déviation de Gondreville
- Fin 2008, la DRE concerte avec la DIREN sur le tracé de Gondreville :
 - α constat de l'insuffisante de l'étude d'impact de 2002 : état des lieux obsolète et de fait les mesures !
 - α la DIREN préconise de se rapprocher des associations
- En 2009, les associations indiquent un projet « hautement sensible » notamment pour les chiroptères

J
D
D
15
Nov
2012

E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Remontage de l'opération : stratégie

- En 2009, création de la DREAL :
 - les services de « maîtrise d'ouvrage » et de la « nature » se coordonne sur la situation de Gondreville
 - les décisions prises :
 - * remettre à jour l'étude d'impact sur les thématiques « biodiversité » et « eau »
 - * mener une étude spécifique déplacement gde faune

J

D

D

15

Nov
2012

E

R

C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Spécificité territoire de déplacement de la grande faune



de la section traversent des
cipant au réseau des grandes
abitat d'une population

onne

Forêt de Retz

Bois de Tillet

Nécessité d'étudier le déplacement de la grande faune
et le positionnement des 5 PF « dupé »

J
D
D
15
Nov
2012

E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Remontage de l'opération : stratégie

- En 2009, création de la DREAL :
 - les services de « maîtrise d'ouvrage » et de la « nature » se coordonnent sur la situation de Gondreville
 - les décisions prises :
 - * remettre à jour l'étude d'impact sur les thématiques « biodiversité » et « eau »
 - * mener une étude spécifique déplacement gde faune
 - * mener les études de bioévaluation :
 - ⇒ à l'échelle du tronçon à enjeux

J

D

D

15

Nov
2012

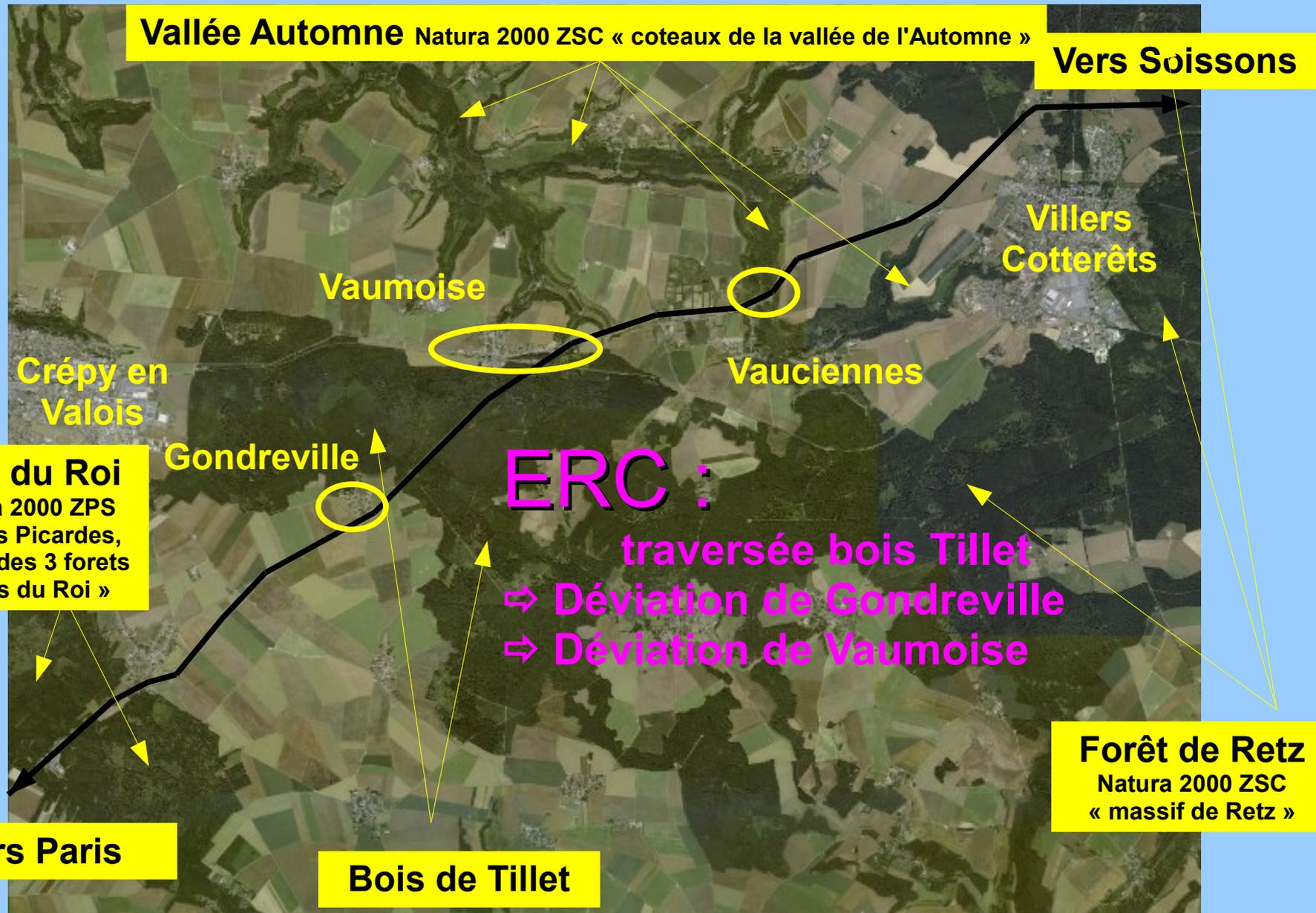
E

R

C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

L'échelle de l'étude de bioévaluation



J
D
D
15
Nov
2012
E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Remontage de l'opération : stratégie

- En 2009, création de la DREAL :
 - les services de « maîtrise d'ouvrage » et de la « nature » se coordonnent sur la situation de Gondreville
 - les décisions prises :
 - * remettre à jour l'étude d'impact sur les thématiques « biodiversité » et « eau »
 - * mener une étude spécifique déplacement gde faune
 - * mener les études de bioévaluation :
 - ⇒ à l'échelle du tronçon à enjeux
 - ⇒ avec cahier des charges imposant : niveau de définition élevée
 - * organiser une démarche de projet permettant d'obtenir in fine -mais au plus tôt- les autorisations nécessaires aux projets (consensus scientifique : risque recourt = impact délai)

J

D

D

15

Nov
2012

E

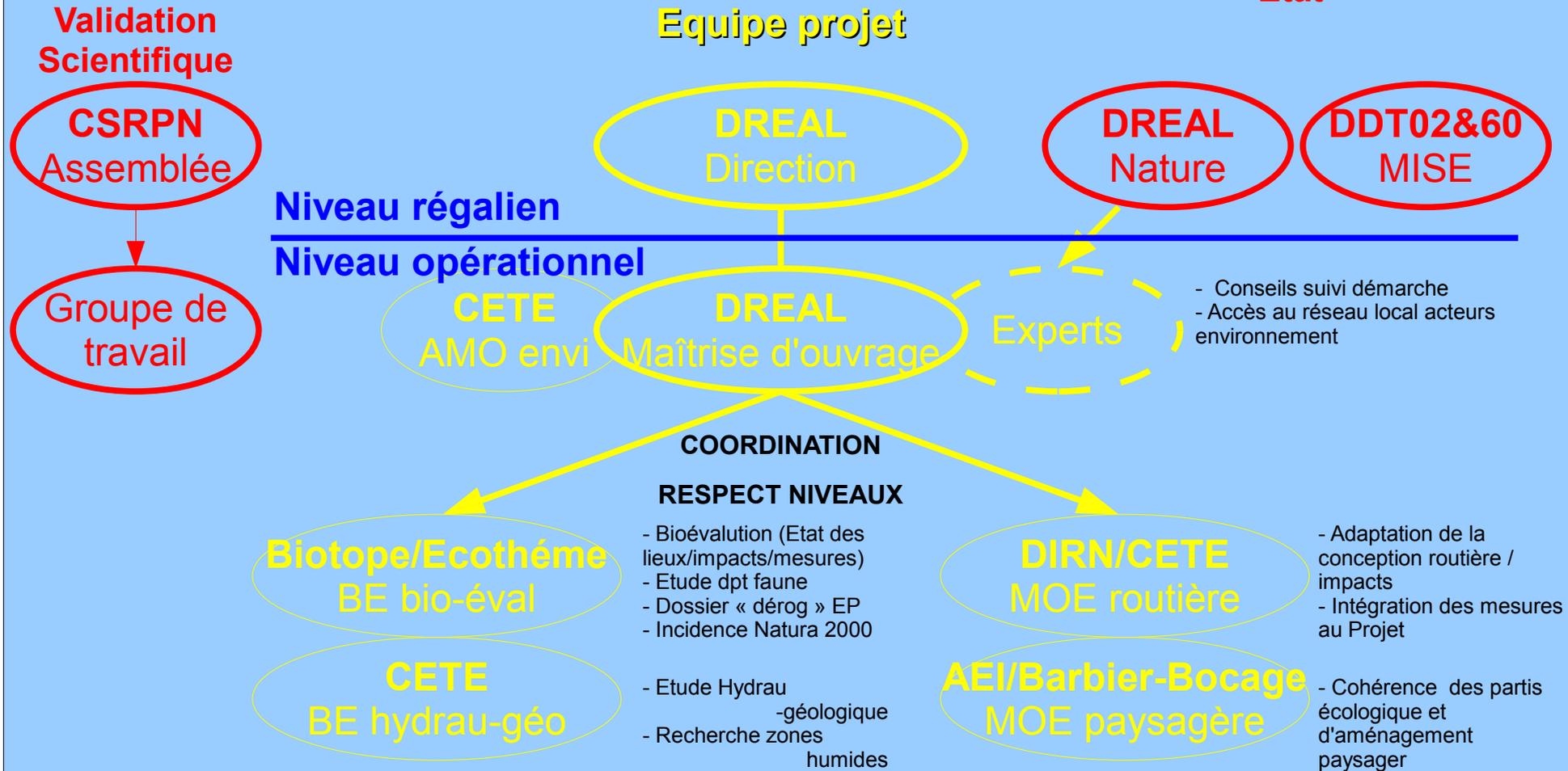
R

C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Remontage de l'opération : équipe projet

**Concertation
et instruction
Etat**



J
D
D
15
Nov
2012
E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Remontage de l'opération : démarche de projet

Prévu Réalisé

Fev 11

Nov 11

Avr 11

Nov 11

Déc 11

Avr 12

Mars 12

Jan 12

Mai 12

Juil 12

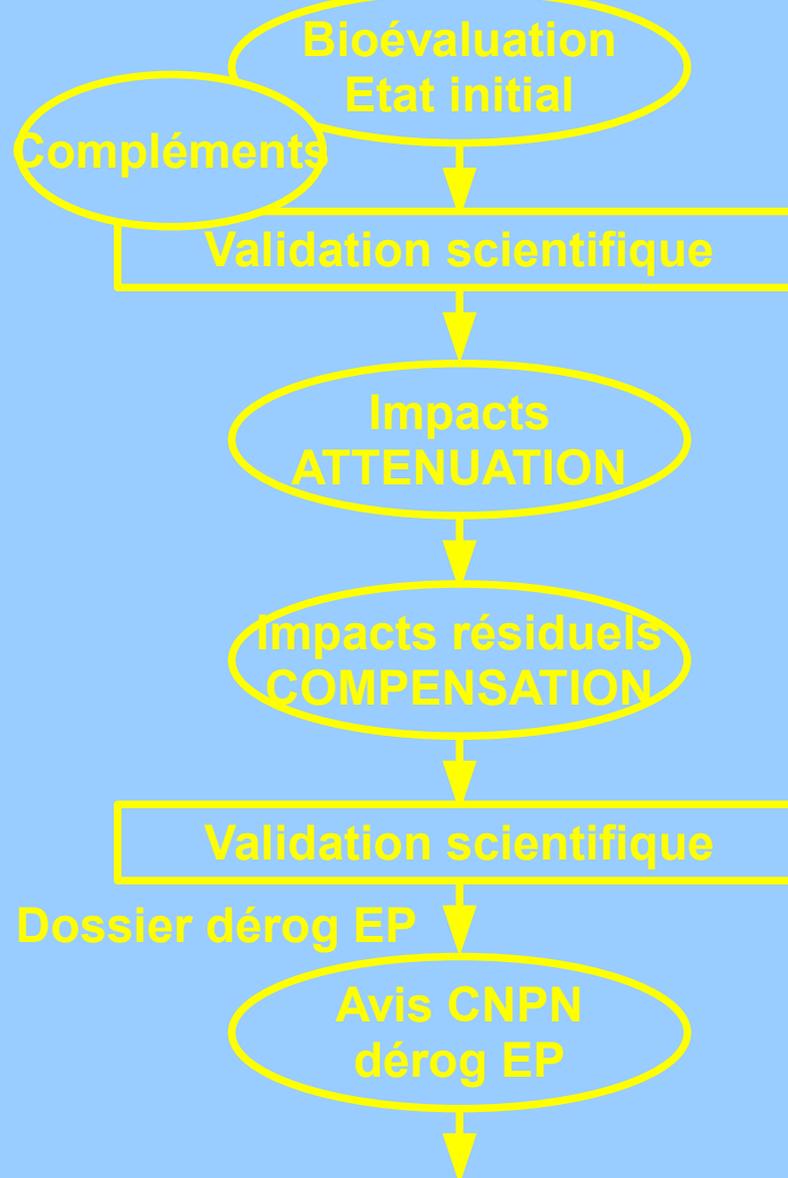
Juin 12

Sept 12

Juil 12

Arrêtés préfectoraux destruction espèces protégées

Objectif travaux : déboisement automne 2012 ▶ archéologie, ...



J
D
D
15
Nov
2012
E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Un préalable capital à l'application de la doctrine ERC

Prévu Réalisé

Fev 11

Nov 11

Avr 11

Nov 11

Déc 11

Avr 12

Mars 12

Jan 12

Mai 12

Juil 12

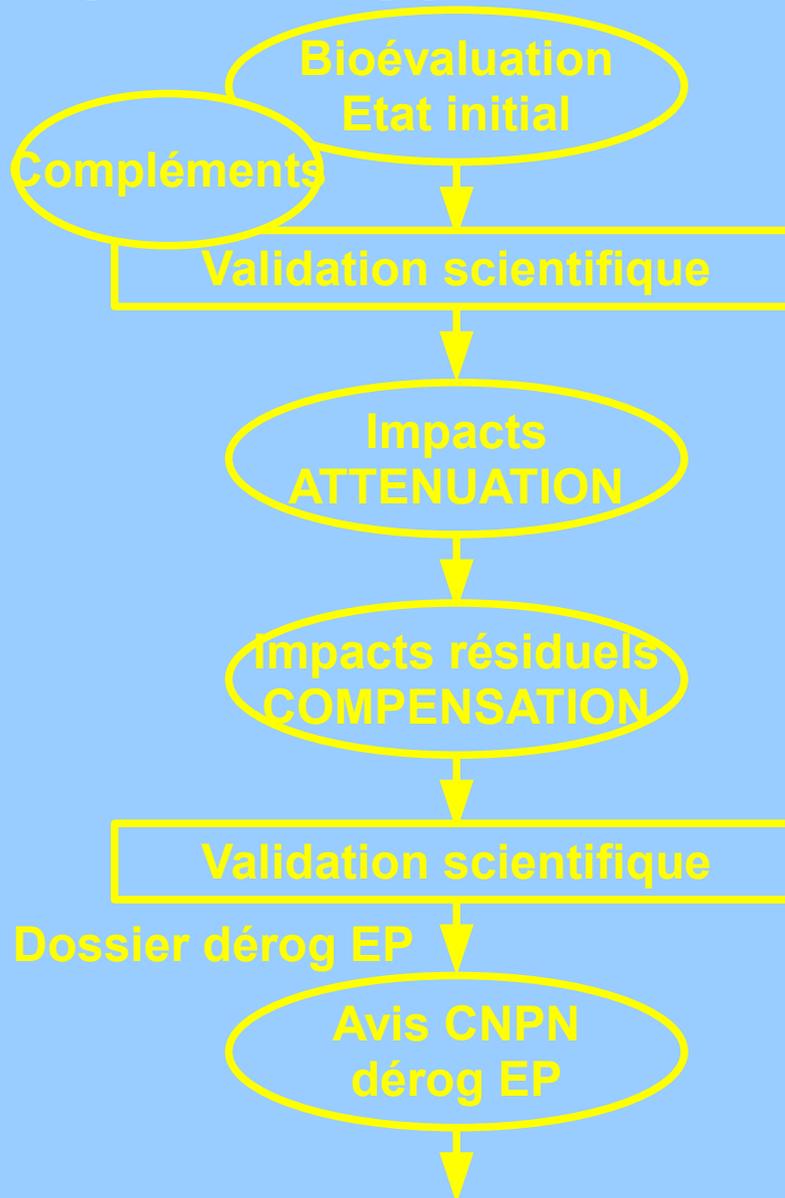
Juin 12

Sept 12

Juil 12

Arrêtés préfectoraux destruction espèces protégées

Objectif travaux : déboisement automne 2012 ▶ archéologie, ...



ERC repose une bioévaluation qui doit être :

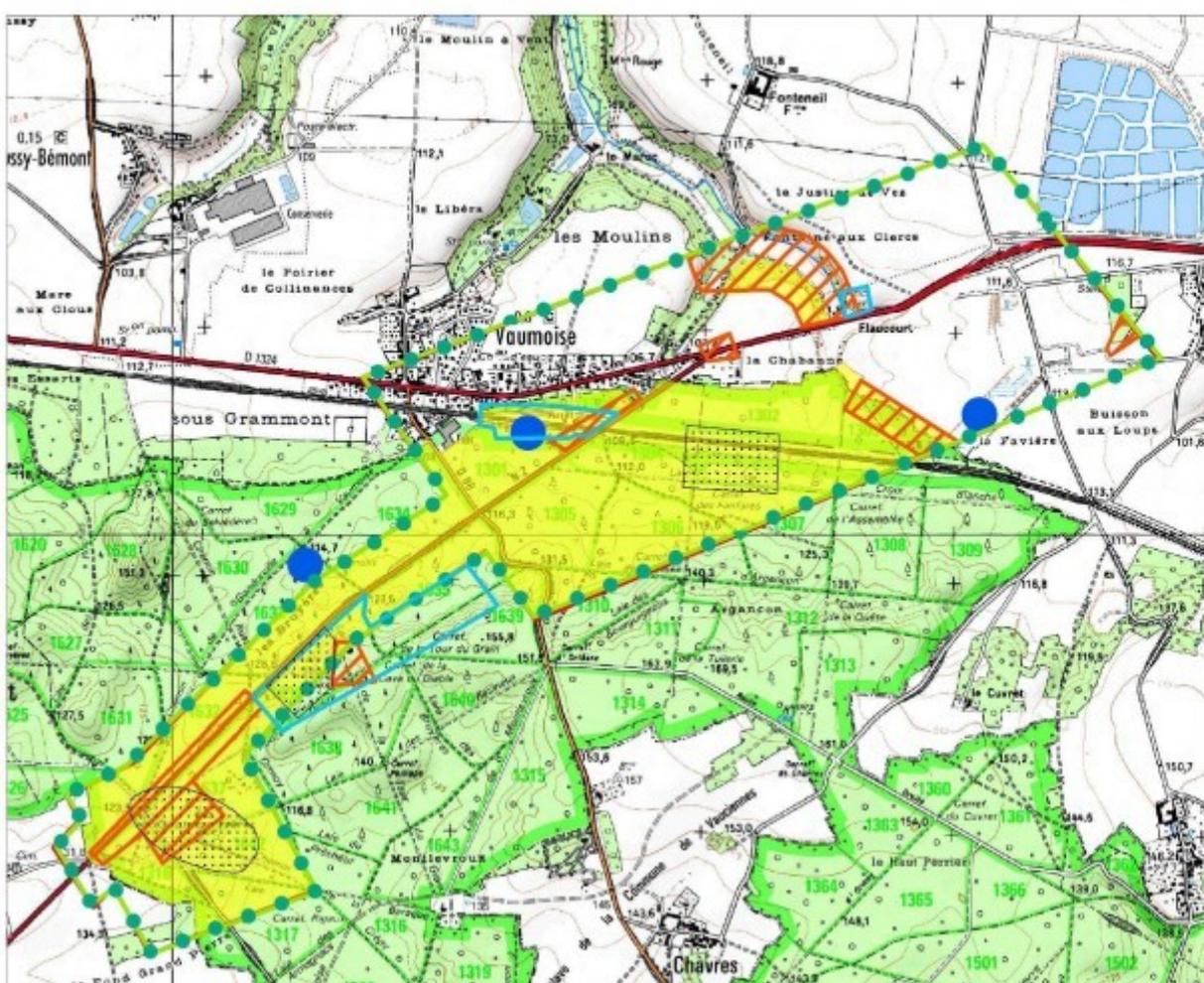
- pertinence (échelle, fuseau, cahier d. charges)
- concertée
- rendu accessible à la MO (et la MOE)

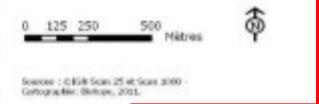
J
D
D
15
Nov
2012
E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Prélabale : une bioévaluation pertinente ... et accessible

J
D
D
D
15
Nov
2012
E
R
C

Synthèse patrimoniale - Bois de Tillet		Contrainte réglementaire
Groupe	 <p>Mise à 2x2 voies de la RN2 entre Bossey Fresnoy et Vauxbuin : état initial du patrimoine naturel</p> <p>Enjeux écologiques selon la patrimonialité des espèces - Bois Tillet</p>	
Habitats		Non
Flore		Oui
Rhopalocères		Non
Odonates		Non
Orthoptères		Non
Batraciens		Oui
Reptiles		Oui
Oiseaux		Oui
Mammifères terrestres		Oui
Chiroptères		Oui
	usages de pesticides et produits chimiques	



Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Adaptation de la doctrine ERC-EVITER

Prévu Réalisé

Fev 11

Nov 11

Avr 11

Nov 11

Déc 11

Avr 12

Mars 12

Jan 12

Mai 12

Juil 12

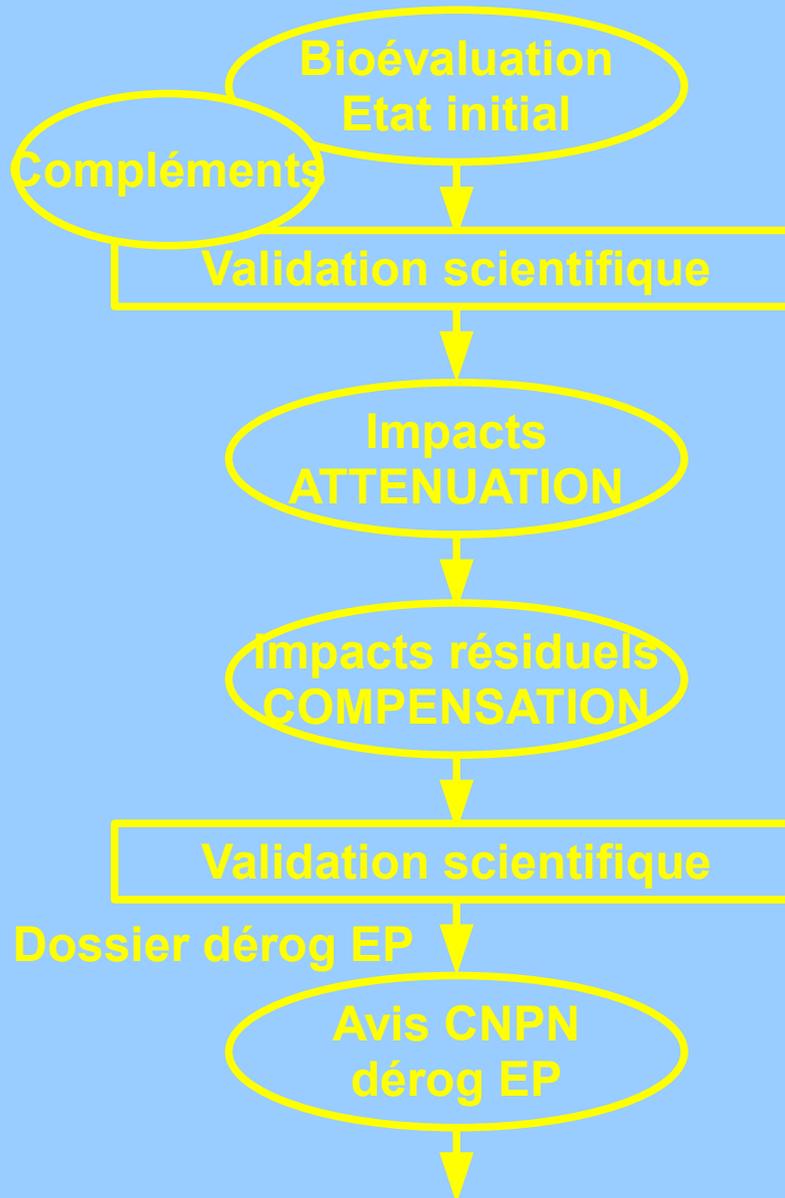
Juin 12

Sept 12

Juil 12

Arrêtés préfectoraux destruction espèces protégées

Objectif travaux : déboisement automne 2012 ▶ archéologie, ...



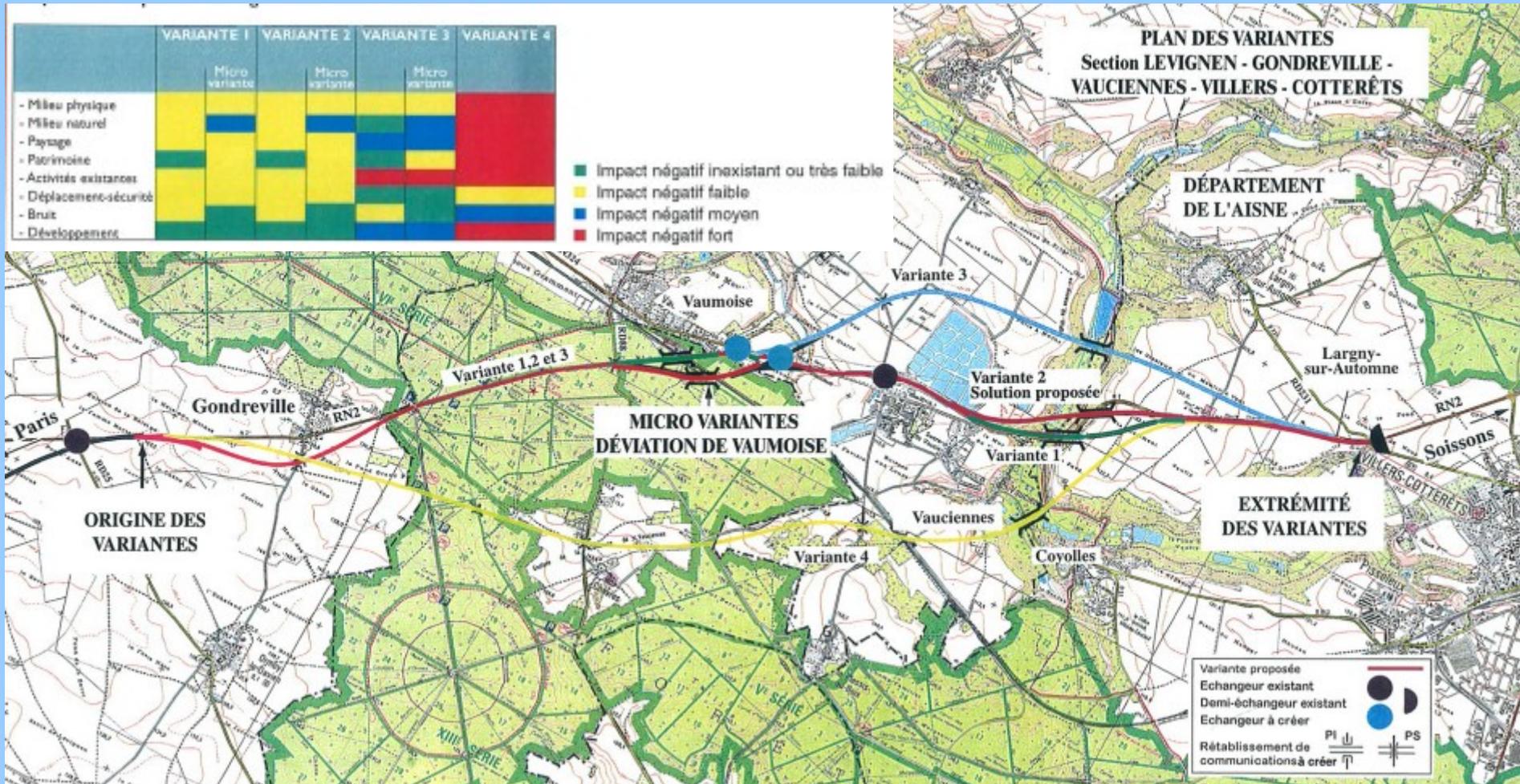
Travail interne à l'équipe
projet sur mesures
d'ATTENUATION
(itératif / projet & impacts)
⇒ « micro » Evitement

J
D
D
15
Nov
2012
E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Adaptation de la doctrine ERC-EVITER

- Il a été considéré que la partie « E » avait été faite ultérieurement au moment du choix des variantes sur la base de l'APS et de l'étude d'impact de 2002



J
D
D
15
Nov
2012

ERC

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

J
D
D
15
Nov
2012
E
R
C

Doctrine ERC-REDUIRE

Prévu Réalisé

Fev 11

Nov 11

Avr 11

Nov 11

Déc 11

Avr 12

Mars 12

Jan 12

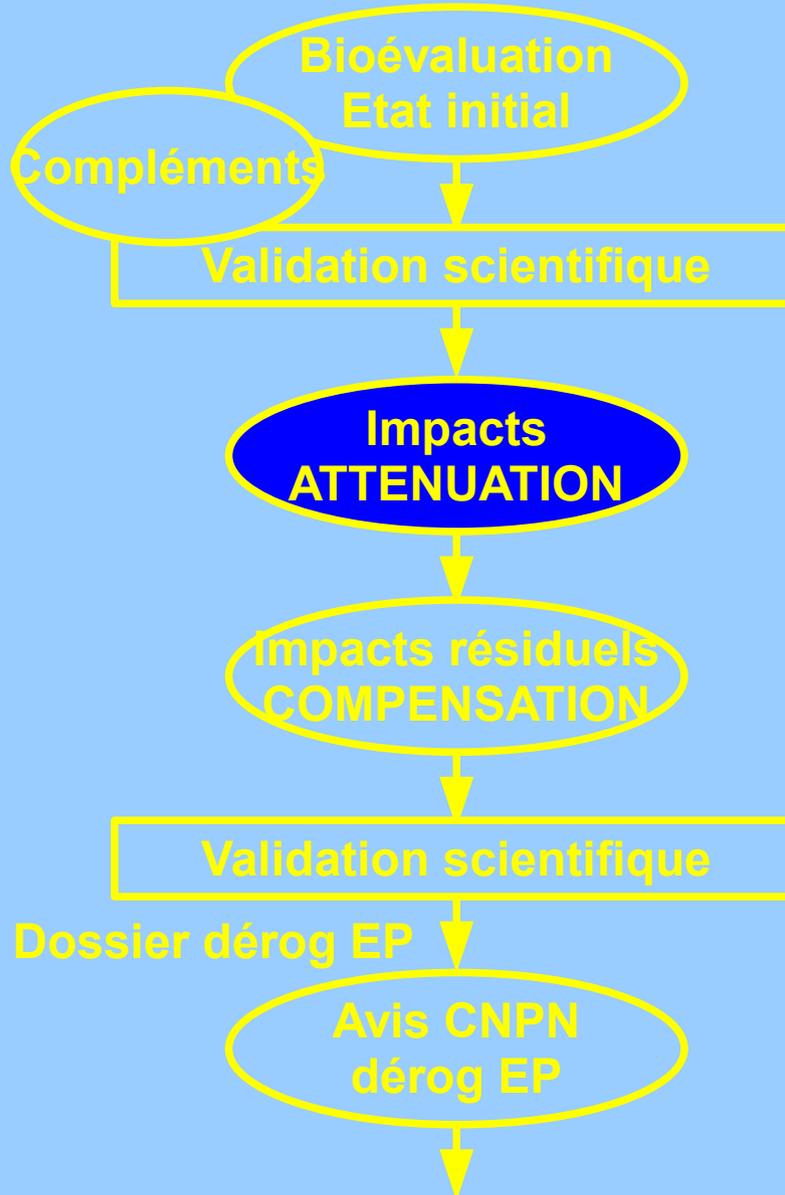
Mai 12

Juil 12

Juin 12

Sept 12

Juil 12



Travail interne à l'équipe
projet sur mesures
d'ATTENUATION

⇒ « micro » Evitement

⇒ Réduction

Arrêtés préfectoraux destruction espèces protégées

Objectif travaux : déboisement automne 2012 ▶ archéologie, ...

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Doctrine ERC- REDUIRE / impacts du projet

Tableau 23: Synthèse des intensités potentielles de chaque effet sur les groupes taxonomiques

Types d'impacts	Groupes taxonomiques						
	Flore et habitats	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Mammifères (hors chiroptères)	Chiroptères
Destructions d'habitats	Forte	Modérée	Forte	Modérée	Moyenne	Modérée	Moyenne
Atteinte à la fonctionnalité écologique	Modérée	Modérée	Forte	Forte	Modérée	Forte	Modérée
Dérangements d'espèces liés au chantier	-	Modérée	Faible	Faible	Moyenne	Moyenne	Faible
Dérangements liés au projet	-	Faible	Faible	Faible	Modérée	Faible	Forte
Dégradations par les pollutions	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Collisions/écrasements	-	Forte	Forte	Faible à modérée	Forte	Forte	Forte
Destructions d'individus lors des travaux	Forte	Faible	Forte	Moyenne	Forte	Faible	Moyenne

J
D
D
15
Nov
2012

E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Doctrine ERC- REDUIRE / mesures d'atténuation

14 mesures d'atténuation visant à :

- limiter les impacts du projet sur les habitats :
 - balisage zones sensibles,
 - expertise arboricole...
- limiter les impacts du projet sur les espèces :
 - passages faunes,
 - clôtures, ...
- aménager des habitats :
 - plantation de haies,
 - reboisement

Projet

- limiter les pollutions en phase chantier :
 - création de plateformes,
 - arrosage...
- limiter les impacts en phase exploitation :
 - absence d'éclairage,
 - gestion raisonnée

Chantier

Exploitation

Tableau 24 : liste des mesures d'atténuation proposées

Objectifs généraux	Code mesures	Objectifs opérationnels : fiches mesures		Facteurs d'influence à prendre en compte	Communautés biologiques visées	
Limitation des impacts du projet sur les habitats	01	Suivi écologique du chantier par un ingénieur écologue		Destruction de la surface d'habitats Destruction d'individus	Toutes	
	02	Optimisation du tracé		Destruction de la surface d'habitats Destruction d'individus	Flore, amphibiens, reptiles, mammifères	
	03	Balisages des zones sensibles	Maîtrise absolue et mise en défens permanente de surface d'habitats	Destruction de la surface d'habitats	Toutes	
			Délimitation de zones de stockage des matériaux, des engins, des zones de vie, hors des zones écologiquement sensibles	Destruction de la surface d'habitats Destruction d'individus	Toutes	
Mise en défens de végétaux			Destruction d'individus	Flore		
04	Expertise arboricole de chaque arbre à abattre		Destruction d'individus	Faune		
Limitation des impacts du projet sur les espèces	05	Phasage précis des travaux dans le temps et dans l'espace	Phasage calendaire du chantier en ce qui concerne la coupe d'arbres	Destruction de la surface d'habitats	Insectes, oiseaux	
			Phasage des travaux à réaliser en fonction des enjeux écologiques pour les espèces impactées	Dérangements liés au chantier	Faune	
	06	Mise en place de passages à faune		Fragmentation des habitats Collisions/Ecrasements	Faune	
Aménagements des habitats	07	Mise en place de clôtures	Fragmentation des habitats Collisions/Ecrasements	Fragmentation des habitats Collisions/Ecrasements	Mammifères, amphibiens, reptiles	
			08	Travaux à proximité des boisements âgés le moins longtemps possible et gestion des arbres abattus		Dérangements liés au chantier Destruction d'individus
Aménagements des habitats	09	Mise en place de panneaux de signalisation invitant les usagers de la route à ralentir et à la prudence	Collisions/Ecrasements	Collisions/Ecrasements	Faune	
			10	Plantations de haies	Fragmentation des habitats Collisions	Oiseaux et chiroptères
					11	Reboisement
Limitation des pollutions en phase chantier	12	Aménagements des abords routiers	Fragmentation des habitats Collisions/écrasements	Fragmentation des habitats Collisions/écrasements	Insectes	
			13	Série de mesures visant à limiter les risques de pollution des milieux adjacents, en phase chantier	Création d'une plate-forme technique sécurisée pour toutes les opérations de type vidanges, ravitaillements, nettoyage des engins avec éventuellement la mise en place d'un bassin de traitement sur place	Dégradation par les pollutions durant le chantier
Limitation des poussières par arrosage des pistes, accompagné d'un système de récupération des eaux de ruissellement	Dégradation par les pollutions durant le chantier	Insectes				
Limitation des impacts en phase chantier et en phase exploitation	14	Série de mesures visant à limiter les impacts du projet en phase chantier et en phase exploitation	Entretien des voies selon des règles précises	Dégradation par les pollutions après chantier	Toutes	
			Mise en place d'un éclairage public raisonné	Dérangements liés au projet (bruit, éclairage, vibration)	Chiroptères	

J
D
D
15
Nov
2012

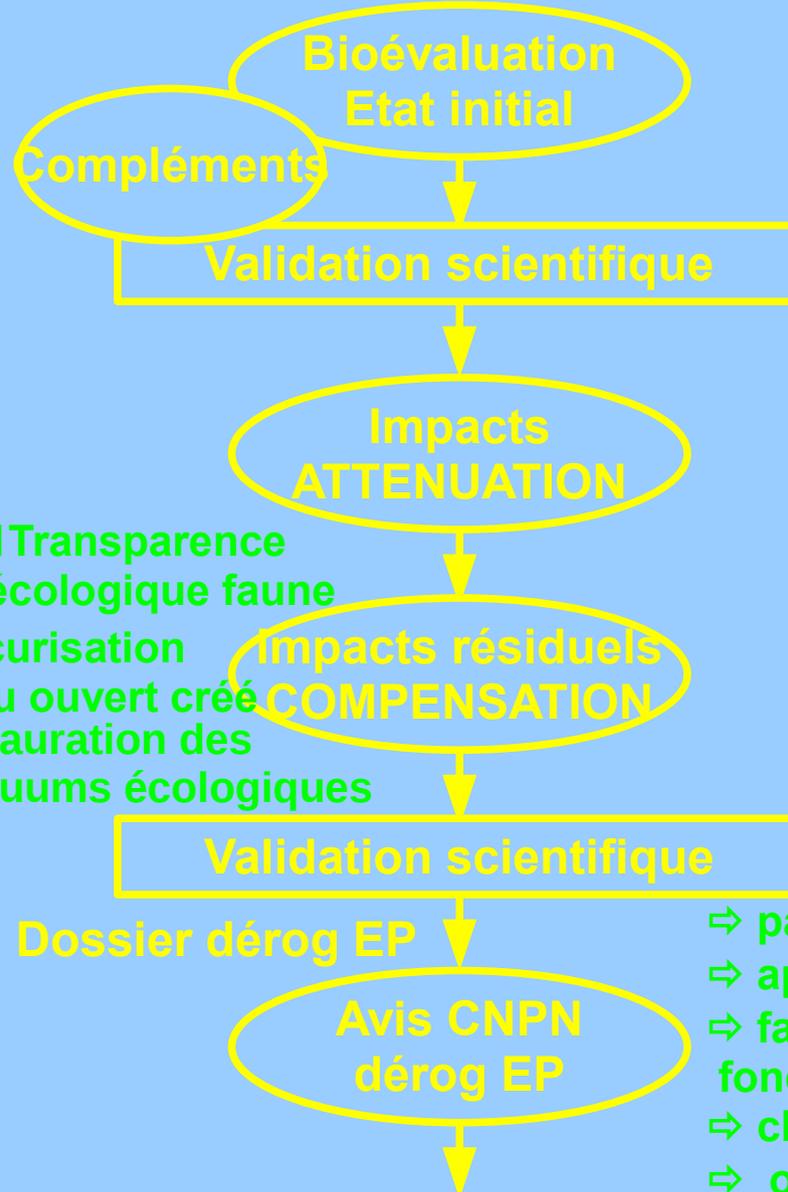
E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Doctrine ERC-COMPENSER

Acteurs locaux environnements :

- CG02 - Direction de l'environnement
- CG60 - Direction de l'environnement
- Conservatoire Botanique de Bailleul
- Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie
- Office National des Forêts
- Parc Naturel Régional de l'Oise Pays de France
- Picardie Nature
- Centre Permanent l'Initiation pour l'Environnement Pays de l'Oise



Travail interne à l'équipe projet sur mesures d'ATTENUATION

⇒ « micro » Evitement

⇒ Réduction

Concertation de l'équipe projet avec les acteurs locaux de l'environnement sur les mesures de COMPENSATION

⇒ parti compensation

⇒ appel à projets

⇒ faisabilité technique, financière foncière et de gestion

⇒ choix mesures + intérêt

⇒ obtention des accords

Arrêtés préfectoraux destruction espèces protégées

Objectif travaux : déboisement automne 2012 ▶ archéologie, ...

J
D
D
15
Nov
2012

ERC

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Doctrine ERC – COMPENSER / Impacts résiduels

Tableau 33 : Impacts résiduels du projet sur les reptiles

Nature de l'effet	Intensité potentielle de l'effet	Mesures à appliquer	Intensité de l'effet après application des mesures	Mesures de compensation
Destruction d'habitats	Modérée	01, 02, 03	Faible	Oui
Atteinte à la fonctionnalité écologique	Forte	01, 06	Modérée	Non
Dérangements d'espèces liés au chantier	Faible	01, 03	Faible	Non
Dérangements liés au projet	Faible	14	Faible	Non
Dégradation par les pollutions	Faible	13, 14	Faible	Non
Ecrasements	Faible à modérée	06, 07	Faible	Non
Destruction d'individus lors des travaux	Modérée	01, 02, 03	Faible	Non

- Atteinte à la fonctionnalité écologique FORTE

↳ Mesures atténuation :

n°6 mise en place d'ouvrage de franchissement

Réduction suffisante ⇒ pas de compensation

- Destruction habitats pendant travaux MODEREE

↳ Mesures atténuation :

n°1 et 3 chantier/écologue + balisage zones sensibles

Réduction portée insuffisante ⇒ COMPENSATION

J
D
D

15
Nov
2012

E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Doctrine ERC- REDUIRE/COMPENSER

- l'OC d'



Lézard des murailles



Couleuvre à collier



Restauration en

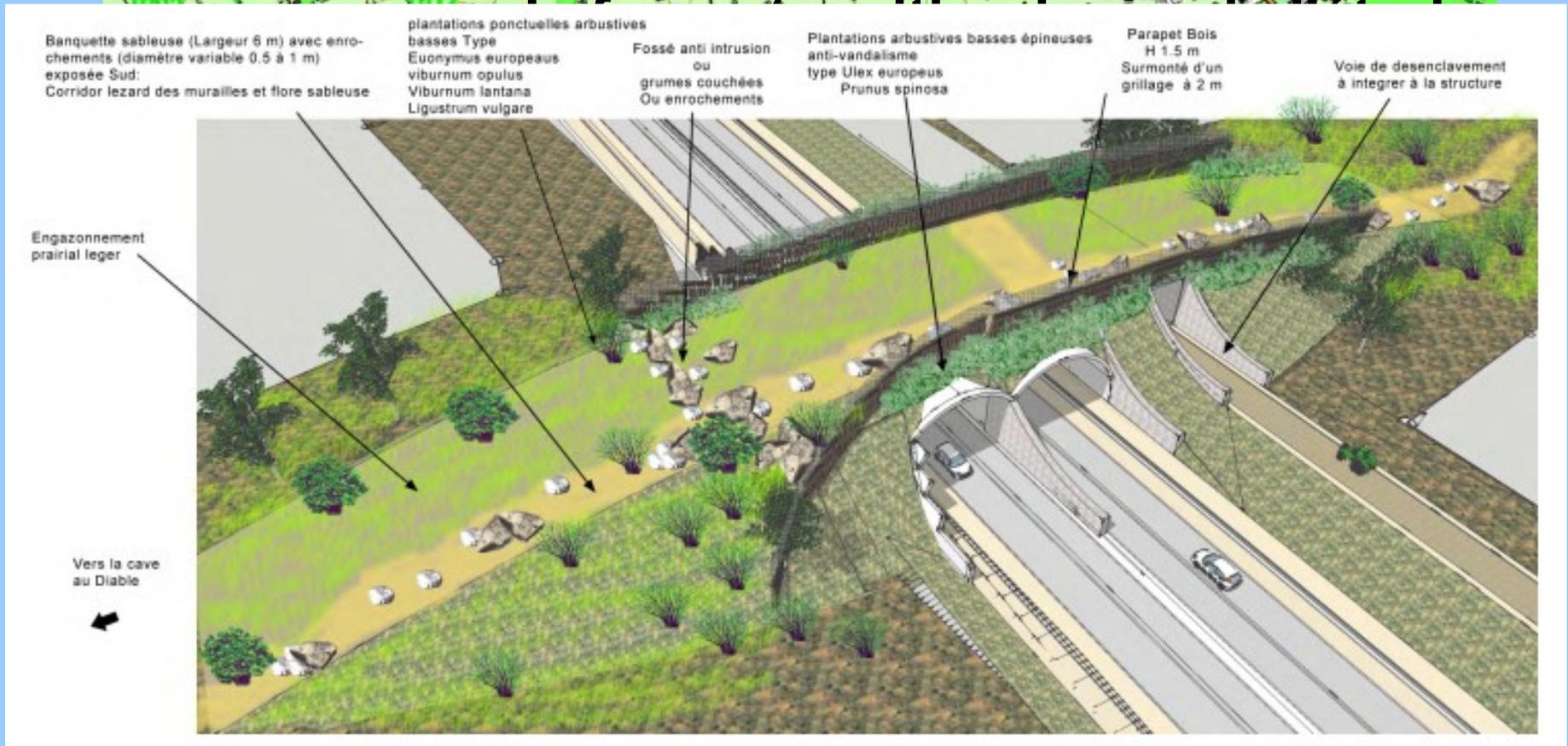
des
5ha
en
la
n

... mais pas
uniquement

J
D
D
15
Nov
2012
E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Doctrine ERC- REDUIRE/COMPENSER



La concrétisation des mesures est due à la définition préalable d'un parti de compensation ⇒ plus-value du projet RN2

J
D
D
15
Nov
2012

E
R
C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Doctrine ERC- REDUIRE/COMPENSER

- La mise en place des mesures de compensation n'a toutefois pas toujours été si simple !

- La grande question pour les MO est de savoir « quand s'arrêter »

↳ pour le projet RN2 la MO a laissé la chance aux mesures potentielles jusqu'à l'atteinte de certaines limites :

α juridique (peu de capacité d'intervention en dehors du fuseau de DUP)

α financière (estimation des domaines peu incitatives, cadrage enveloppe budgétaire, problématique de la gestion ultérieure des mesures)

α temporel (« pression » des politiques pour démarrage des travaux)

J

D

D

15

Nov
2012

E

R

C

Maîtrise d'ouvrage : intégration de la doctrine

Doctrine ERC : conclusion

Prévu Réalisé

Fev 11

Nov 11

Avr 11

Nov 11

Déc 11

Avr 12



« **perte de temps** »

Mars 12

Jan 12

Mai 12

Juil 12

Juin 12



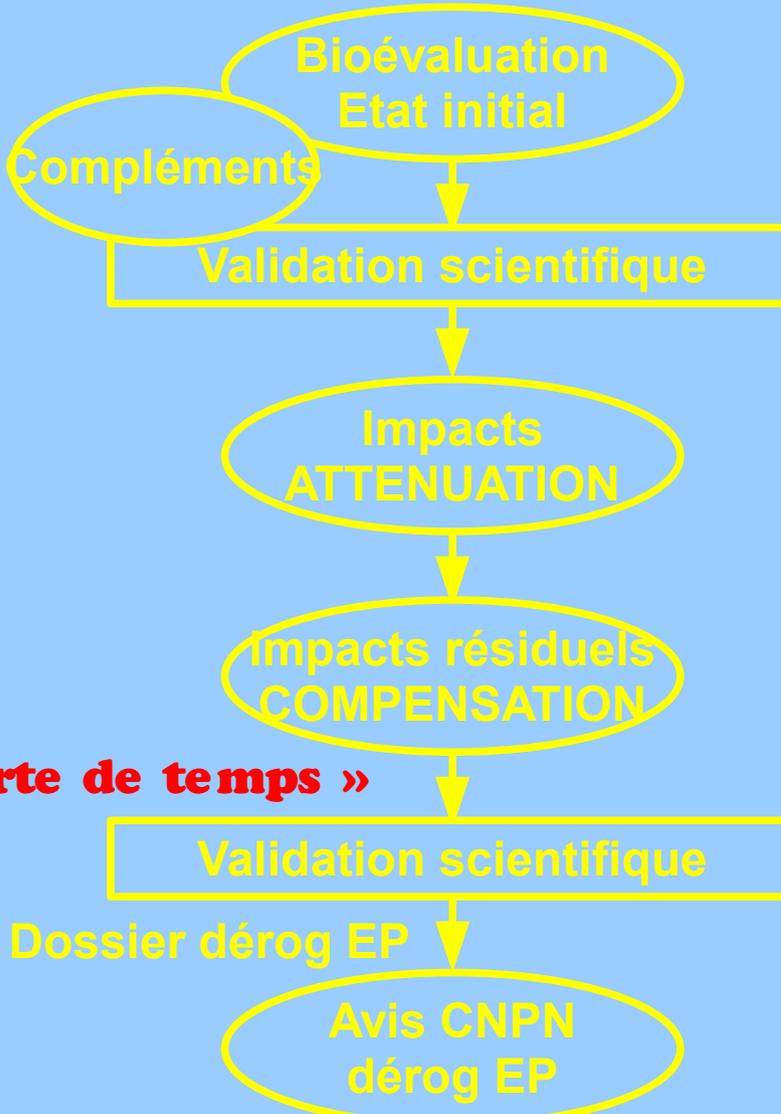
compensée qualité du

Sept 12

Juil 12

Arrêtés préfectoraux destruction espèces protégées

Objectif travaux : déboisement automne 2012 ▶ archéologie, ...



Travail interne à l'équipe projet sur mesures d'ATTENUATION

⇒ « micro » Evitement

⇒ Réduction

Concertation de l'équipe projet avec les acteurs locaux de l'environnement sur les mesures de COMPENSATION

J
D
D
15
Nov
2012
E
R
C