Gestion en faveur du Fadet des laîches

Premiers éléments de REX
Mesures compensatoires biodiversité de l'autoroute A65

Sommaire

- Présentation de CDC Biodiversité
- Les mesures compensatoires biodiversité de l'A65
- Adapter la gestion en faveur du Fadet des laîches?
- Les actions de gestion mises en œuvre depuis 2012
- Premiers résultats des suivis
- Perspectives et conclusions

Piloter, assembler, rassembler

Qui sommes-nous ?

- **Lancée en 2008, dédiée à l'action en faveur de la biodiversité et à sa gestion pérenne**
- **Filiale de 1er rang de la Caisse des Dépôts,**
- Des **solutions globales**, adaptées aux besoins des **acteurs publics comme privés**, dans leurs **actions en faveur de la biodiversité.**

Notre démarche

- Construire des **projets collectifs de territoires,** favorisant la **cohérence écologique,** impliquant les **acteurs-clés locaux**
- Intervenir en **France et en Outre-Mer**
- Une **équipe pluridisciplinaire expérimentée** composée d'une quarantaine de collaborateurs, déployée au plus près des projets : Paris, Marseille, Bordeaux, Lyon.

Une solidité structurelle et financière

- De sa filiation à la Caisse des Dépôts, CDC Biodiversité tire la **stabilité et la robustesse de son modèle économique**
- CDC Biodiversité est **capable de porter sur le long terme la responsabilité technique et financière** des actions qui lui sont confiées
- En maîtrisant le pilotage des opérations, CDC Biodiversité fait intervenir des **spécialistes locaux, favorise les synergies et veille à la bonne tenue des actions dans la durée**

Le cœur de notre activité : la biodiversité

Nos métiers

- **Opérateur global de compensation écologique :** accompagnement au cas par cas dans la mise en place de mesures compensatoires
- **Conseil en biodiversité** : accompagnement dans la définition de modes d'intervention face aux problématiques souvent complexes de la biodiversité
- **Ecologie du paysage et ingénierie végétale** : des solutions d'aménagement des espaces extérieurs intégrant la biodiversité et le changement climatique.
- **Expertise Economie de la Biodiversité :** expertise et analyse de mécanismes de financement de la préservation de la biodiversité et développement de méthodes et outils innovants en faveur de la biodiversité et des paysages
- **Formations en biodiversité :** mise en valeur des enjeux et des points clés pour réussir la mise en œuvre de mesures compensatoires tant techniquement que financièrement.
- **Valorisation de la biodiversité** : aide à la gestion des ressources, accompagnement pour la rémunération de bonnes pratiques environnementales et de commercialisation de produits issus des écosystèmes
- **Incubateur d'outils / de solutions innovants** : Nature2050, indicateur d'empreinte biodiversité des entreprises (GBS)

Le Comité Scientifique

Le rôle du Comité

- Approfondir les enjeux écologiques
- Éclairer et conseiller l'action de CDC Biodiversité en l'adossant aux enjeux écologiques de demain
- Veiller à conformité scientifique des actions et des orientations
- Veiller à la cohérence écologique et scientifique des actions menées
- Orienter les partenariats avec la recherche

Les membres du Comité

- Luc Abbadie : Directeur de laboratoire à l'Ecole Normale Supérieure - CNRS
- Gilles Boeuf : Université Pierre et Marie Curie (UPMC) - Président du Muséum national d'Histoire naturelle (2009-2015)
- Jean-Claude Lefeuvre : Vice-président du comité permanent du CNPN et conseil scientifique du Conservatoire du Littoral
- Michel Trommetter : Directeur de recherche INRA
- Sandra Lavorel : Directrice de recherche au CNRS (laboratoire d'écologie alpine de Grenoble)
- Muriel Tichit : Directrice de recherche au département Sciences pour l'Action et le Développement de l'INRA

Les mesures compensatoires biodiversité de l'autoroute A65

Fixées par les arrêtés ministériels du 7 juillet 2008, 01/2011 du 2 février 2011, et les arrêtés inter préfectoraux n°35/2008 du 7 jui 15 octobre 2008, et n°19/2012 du 15 juin 2012, po destruction d'espèces et d'habitats d'espèces anim destruction d'espèces végétales protégées.

Une trentaine de conventions : 890 ha env.
583 ha acquis

*=>impacts résiduels du projet doivent être compensés par la sécurisation, restauration et gestion conservatoire de **1 374,6 ha** de milieux naturels correspondant aux habitats des espèces protégées impactées par le projet, sur la durée de la concession, soit **jusqu'en 2066**.*

Sécurisation avant le 1er juillet 2012
Puis rédaction de 18 plans de gestion (2015-2019) livrés en 2015 à la DREAL NA
⇒ Co-rédaction des plans avec le CEN Aq, CEN MP, PNRLG, FDC40

Espèces visées par les MC A65

Espèce ou groupe d'sp	Impact	Dettes	Type d'habitat recherché
Vison/Loutre	28,8 ha	188,8 ha	aires de repos et site de reproduction
Vison/Loutre (linéaire)	15,6 km	46,8 km	
Chauves-souris	136,3 ha	527,6 ha	
Elanion blanc	114 ha	120 ha	
Pie-grièche écorcheur	5,2 ha	13 ha	
Cistude	4,5 ha	21,3 ha	habitat de reproduction
Amphibiens	19,4 ha	57,6 ha	habitat de reproduction
Ecrevisse à pattes blanches	8,6 ha	38,6 ha	habitat (lit mineur, berges et habitats rivulaires proches)
Fadet des laîches	***29,8 ha***	***216,1 ha***	***habitat de repos et/ou de reproduction***
Damier de la succise	3,2 ha	15 ha	habitat de repos et/ou de reproduction
Odonates (linéaire)	1,6 km	8,7 km	habitat sur un linéaire de cours d'eau favorable
			boisements
			formations alluviales favorables à l'espèce
			formation
			iries et la
			ormation

Impact de parcelles de landes humides sylvicoles => sécurisation de terrains identiques

Transcription des arrêtés via le « référentiel habitats » co-rédigé par I. van Halder et la LPO

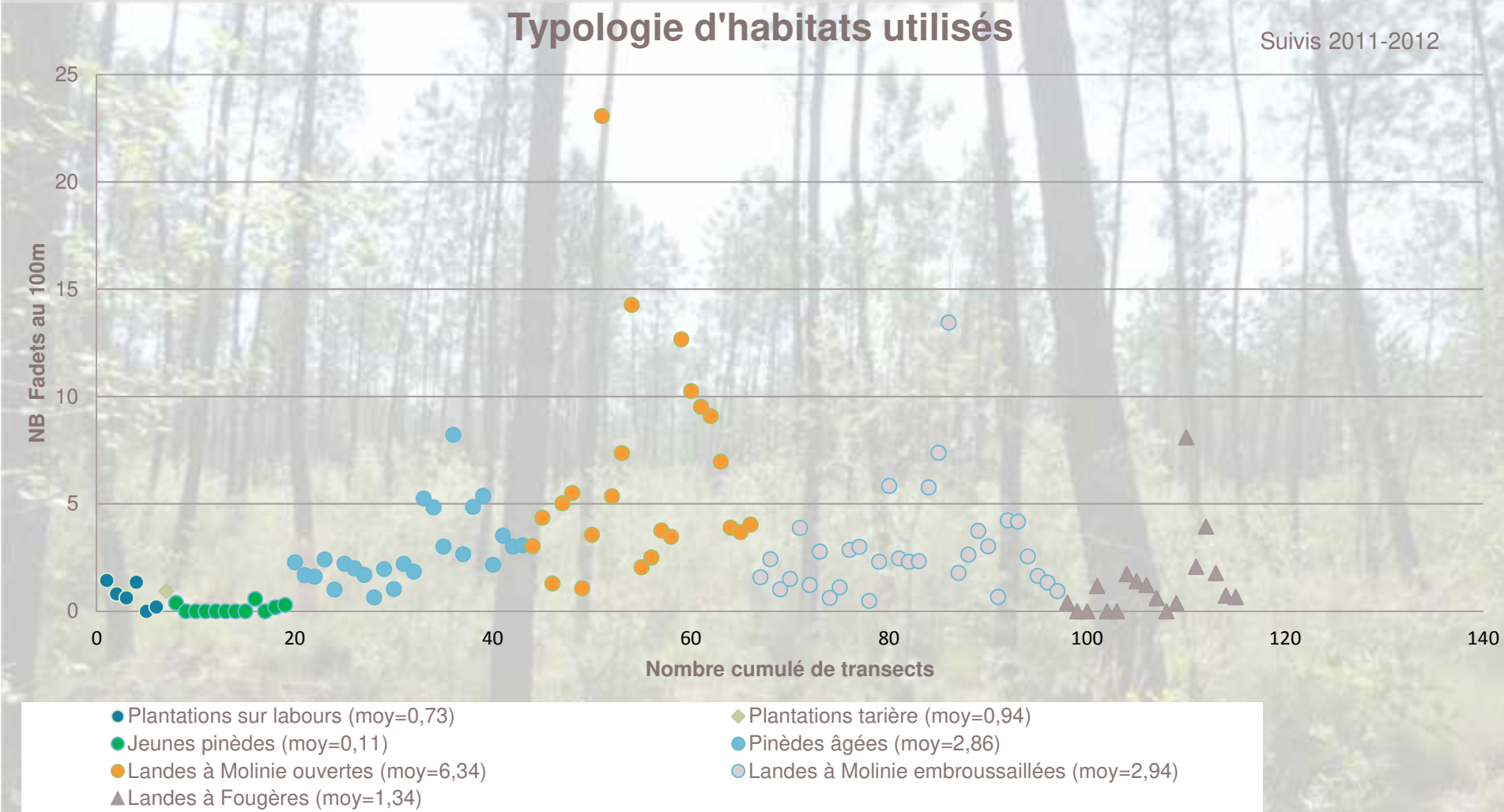
- Définition de l'habitat d'espèce
- Critères de sélection des sites
- Eléments pour la gestion des sites sécurisés

Définition dans les PG d'indicateurs de suivi des habitats sur les bases du référentiel :

- Couvert végétal (par strates, y compris boisement pins)
- Hydraulique : fossés, profondeurs, écoulement etc…
- Densité d'ind./100m

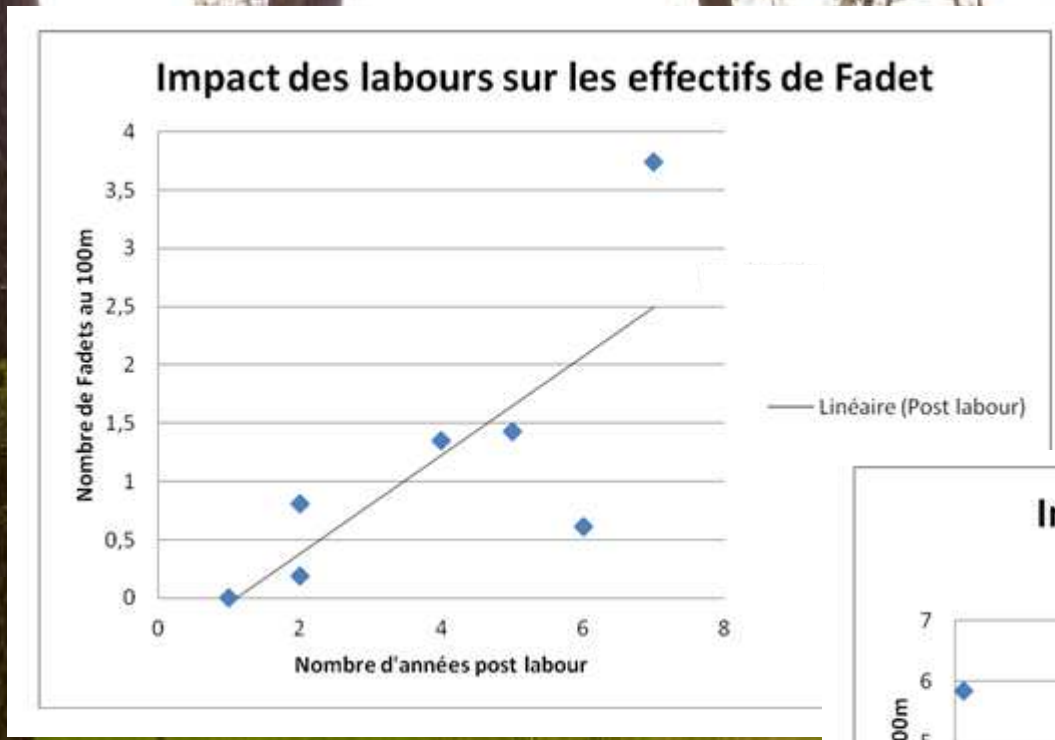
Adapter la gestion en faveur du Fadet des laîches?

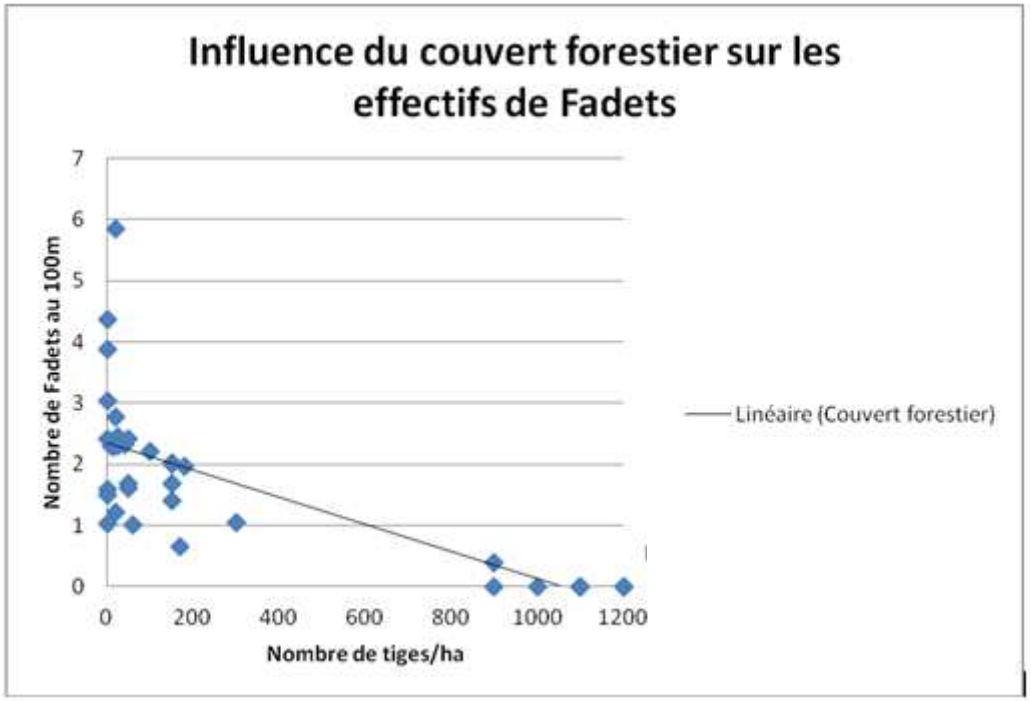
Tendances constatées



Adapter la gestion en faveur du Fadet des laîches ?

L'ensemble des résultats présentés sont uniquement des tendances car les conditions ne permettent pas de réaliser un plan d'échantillonnage suffisamment important pour collecter des données exploitables statistiquement parlant.





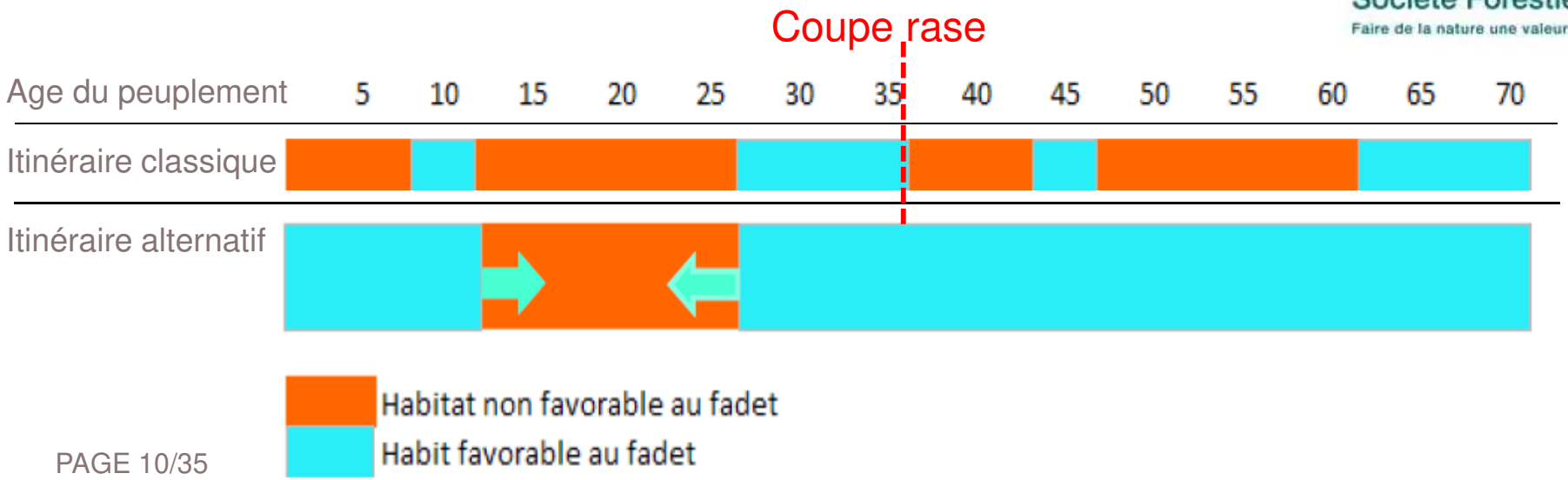
Principes

→Trouver un mode de plantation qui ne dénature pas ou peu le couvert de Molinie + pas de reprise de l'assainissement + débroussaillage léger

→ Raccourcir la période défavorable de peuplements denses

→ Reproduire un minimum de fois dans le temps les périodes défavorables sur une même parcelle (rotations 60-70 ans)

=>développement en partenariat avec la Société Forestière de la CDC



Côté administratif

Phase de concertation avec la DDT- service forêts et le CRPF

Adaptation des PSG en intégrant les itinéraires choisis :

- régénération naturelle mixte résineux/tous feuillus avec compléments par plantation si nécessaire (pas le cas actuellement)
- reboisement de parcelles fortement impactées tempête avec test d'une méthode de plantation alternative
- éclaircies anticipées avec prélèvements plus importants (adapté aux densités constatées sur chaque parcelle suite comptages)
- corridors de dispersion, tampons non reboisés autour des lagunes et zones humides

=> priorité aux objectifs écologiques et valorisation si possible des produits d'éclaircie et d'exploitation finale au terme des 60 ans de révolution du pplt.

Création d'un maillage de corridors écologiques

environ 10m de largeur de part et d'autres des fossés et zones tampon autour des zones humides

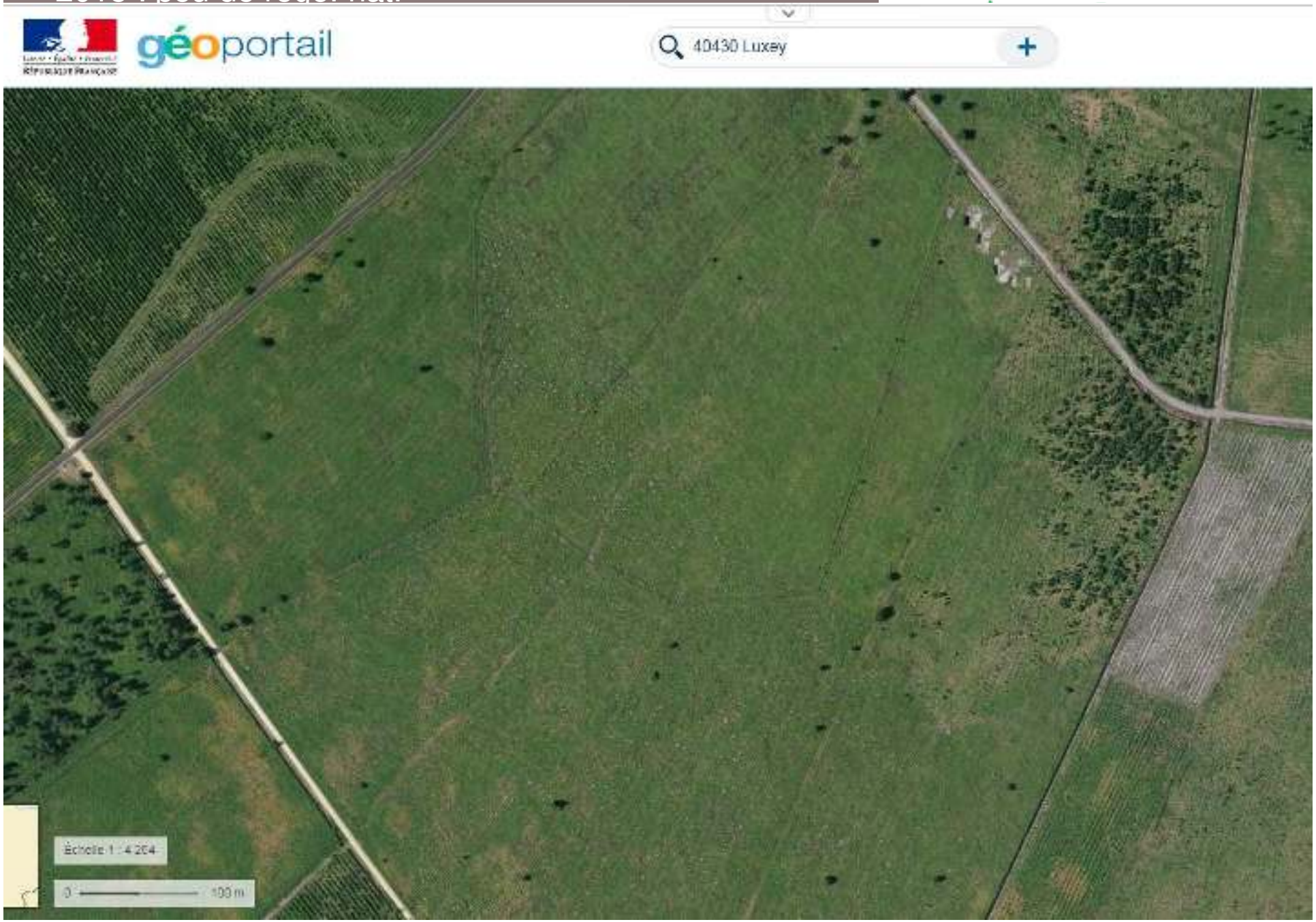
géoportail
Échelle 1 : 4 264
0
100 m

LIÉNOR
AUTOROUTE DE GASCOGNE

diversité

Dépressage (+ débroussaillage si besoin) / cloisonnement de la régé. nat.

2015 : peu de régé. nat.



Orthomosaïque réalisée par drone - automne 2018
Régénération naturelle acquise ou en cours d'acquisition

Certaines parcelles trop denses vont être éclaircies de manière anticipée
=> Baisse densités Fadet

Eclaircies

- Sélectives, anticipées et plus importantes mais raisonnées (stabilité pplt / conformité SRGS et PSG)

- Sur une révolution de 60 -70 ans : 3 éclaircies avec des taux de prélèvements plus importants; l'ensemble des éclaircies étant terminées avant les 25 ans du peuplement
  => bcp observation et adaptation en fonction des résultats des suivis (PSG = +/- 4 ans pour 1 éclaircie)

Eclaircies – 1ere coupe : anticipée pour un test

Eclaircies – 1ere coupe

Eclaircies – 2e coupe

Pinèdes matures => vieillissement jusqu'à 60 ans

Plantation à la tarière hydraulique

Labour traditionnel en bandes avant plantation

≠

Préparation du terrain pour la plantation à la tarière
=> Plants + serrés dans les lignes mais interlignes + larges

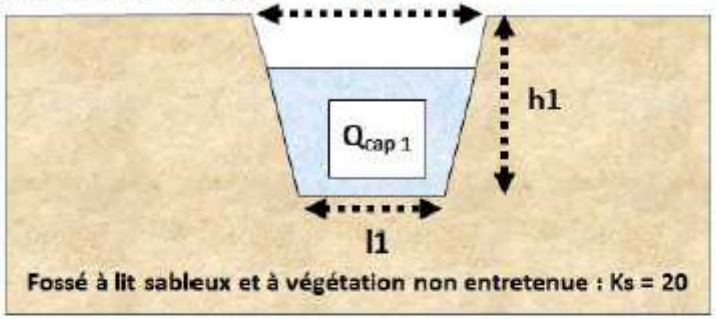
Plantation à la tarière hydraulique

- Nombreuses phases de développement de l'outil et de la technique
  => préparation du sol qui permette une bonne reprise des plants vs concurrence de la molinie (profondeur trou, gestion racines, jalonnement de la plantation etc…)
- Formation des opérateurs

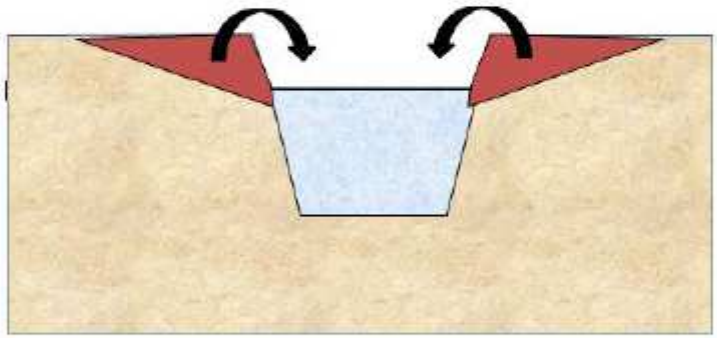
Octobre 2014
Mars 2016
Octobre 2016
Août 2017
Septembre 2018

Effacement et/ou recalibrage du réseau hydraulique en concertation avec DFCI locales

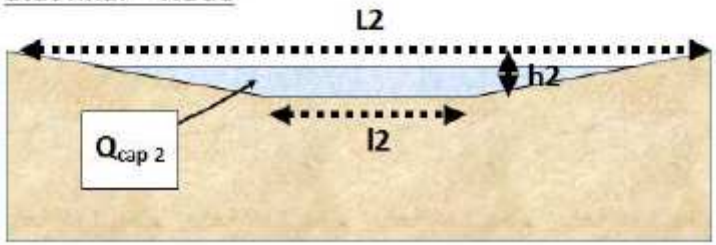
Etat initial = Fossé



Action à réaliser = Reprofilage berges

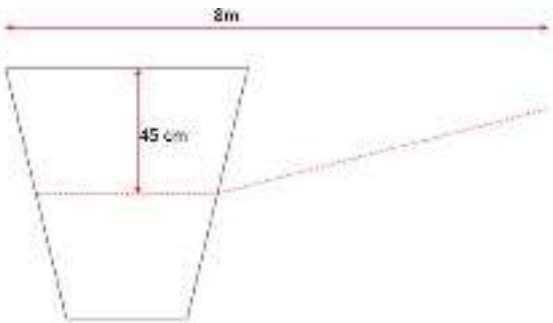


Etat final = Noue



	Fossé (Etat initial)	Noue (Etat final)	Calcul
Largeur en tête	L1	L2	**L2 = 2,5 x L1**
Largeur en pied	l1	l2	**l2 = 3 x l1**
Profondeur	l1	h2	**h2 = 0,5 x h1**
Débit capable à pleine section	Qcap 1	Qcap 2	**Qcap 2 = Qcap 1**

Hydraulique



Premiers résultats des suivis - préambule

- Résultats préliminaires => pas de statistiques réalisées, uniquement tendances restant à confirmer

- Nécessité de mise en perspective avec autres jeux de données et conditions météo

- Travail interne analyse en lien avec travaux réalisés (nettoyages post-tempête, entretiens/ débroussaillages etc) => éléments de compréhension complémentaires

- Méthodologie :

  Configuration parcelles ne permet pas tjrs une grosse longueur de transects => pondération/lissage des résultats;

  Certains transects non reproduits d'une année sur l'autre : difficultés d'accès, pertinence, dégradation des conditions météo

  Variabilité observateur / conditions météo sur une journée

Densités moyennes / populations des sites considérés (nb. ind./ 100 ml):

Site de Pachoc-Boulbet (gestion sylvicole / pplts avec différentes classes d'âge):

2012 : Moyenne = 1,42; min = 0, max = 5,83
2013 : Moyenne = 3,69; min = 1,07; max = 5,77
2015 : Moyenne = 2,69; min = 0; max = 8,22
2017 : Moyenne = 1,78; min = 0,22; max = 2,92
2018 : Moyenne = 3,18; min = 0; max = 14,35

Site de Castillon (impacté tempête, nettoyé, régé. nat):

2016 : Moyenne = / min : 2,3 max = 3,8 => uniquement dans milieux considérés défavorables : mosaïque fougère/molinie
2018 : Moyenne = 1,13; min = 0 max = 4,23 lgr transects : 7321m
=> effet travaux / cloisonnement régé nat

Site de Luxey (impacté tempête, non nettoyé, régé. nat):

2012 : Moyenne = 3,82; min =0 , max = 13,34
2015 : Moyenne = 3,73; min =0 , max = 14,26
2018 : Moyenne = 2,42; min =0, max = 7,48 lgr transects : 4246m

Premiers résultats des suivis - constats

! Ceci ne sont que les premiers résultats démontrant des tendances à confirmer dans les années à venir.

- Effet travaux indissociable constaté en année N+1

MAIS :

Suivis du site de Pachoc-Boulbet

	Age parcelle	Suivi 2015	Suivi 2017	Suivi 2018	Rq
1989	30	8,22		7,74	
2014	5	**0,94**		**13,18**	tarière (moy)
2014	5		**2,18**	**1,49**	train d'outils

Explosion des densités dans la parcelle plantée à la tarière en 2014 malgré une année aux conditions climatiques difficiles pour le suivi. Densités importantes pour le site dans des parcelles ayant dépassé les stades jugés comme défavorables en termes de densités d'arbres

A suivre ….

www.cdc-biodiversite.fr

CDC Biodiversité
102, rue Réaumur
75002 PARIS
T. +33 (0)1 80 40 15 00
contact@cdc-biodiversite.fr

Agence Sud-Est
Bâtiment U1B
1 B Allée du Square
1140 Rue André Ampère
13290 AIX EN PROVENCE
T. : +33 (0)4 28 38 06 83

Agence Sud-Ouest
333 boulevard du Président Wilson
33000 BORDEAUX
T. : +33 (0)5 32 09 07 91

Contact : Marie Voccia – Chargée de projet
marie.voccia@cdc-biodiversite.fr
06.27.86.08.65

SAS au capital de 17 475 000 euros - Siège social : 56 rue de Lille 75007 PARIS
RCS Paris 501 639 587 - Siret 501 639 587 00028 - APE 6420Z - N° TVA Intracom. FR5150163958