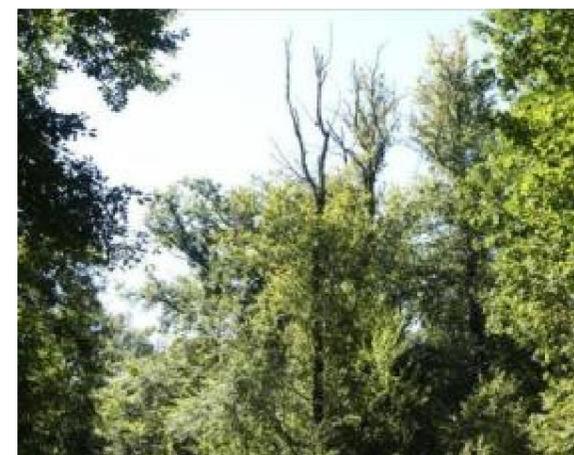
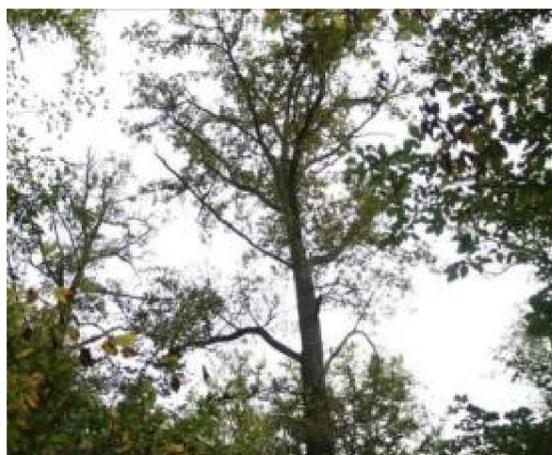




Diagnostic des peuplements de chênes pédonculés dépérissants



Diagnostic des peuplements de chênes pédonculés dépérissants.

*Anciens taillis avec réserves
à dominance de chêne pédonculé*

Constat de l'étude 2013/2014

- **Surfaces vulnérables très importantes** (stations limites, peuplements vieillissants, densités parfois importantes)
- Importance de mettre en évidence les peuplements à traiter **en priorité**

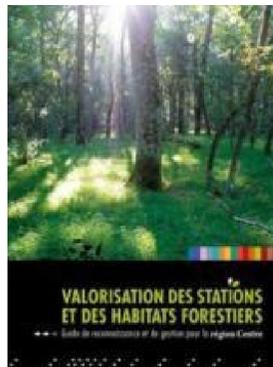
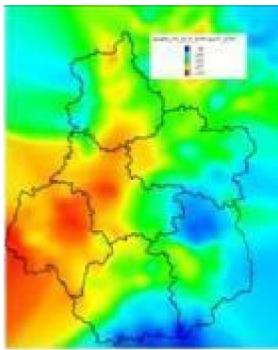
Objectif 2015:

- **Valider le Diagnostic** (climat, sol, peuplement) : hétérogénéité spatiale, nombre de paramètres importants
- **Anticiper** en cas de crises sanitaires (avoir quelques références de diagnostic voire de mise en place d'itinéraires adaptatifs)

Les relevés réalisés en 2015

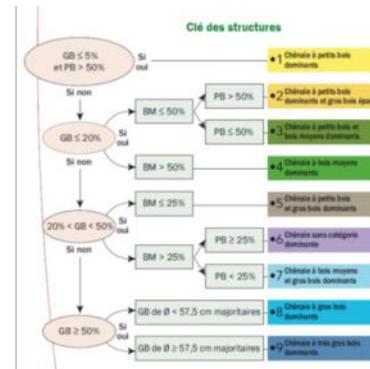
Station

- Données climatiques RMT AFORCE : % année climatique à risque pour le chêne pédonculé (Source CNPF : BioClimSol)
 - Topographie (exposition)
 - Humus
 - Pédologie
 - Végétation
- =>Type catalogue habitat =
Adéquation essence /station :



Description du peuplement

- Structure
- Surface terrière
- Essence principale et secondaire
- Essence du taillis et vigueur
- Historique de la parcelle (Cartes Cassini et état major)



Etat sanitaire

- Description globale de l'état sanitaire
- Notation de problèmes d'origine biotique



Les relevés réalisés

Quantification de l'état sanitaire

Synthèse des notations sanitaires

ARCHI / DEPEFEU	0	1	2	3	3+	4	Total
Sain	0%	8%	%	0%	0%	0%	8%
Résiliant1	0%	8%	8%	0%	0%	0%	15%
Résiliant2	0%	15%	8%	0%	0%	0%	23%
Stressé1	0%	12%	0%	0%	0%	0%	12%
Stressé2	0%	0%	0%	15%	4%	0%	19%
Irréversible 1	0%	0%	0%	0%	8%	0%	8%
Irréversible2	0%	0%	0%	0%	4%	0%	4%
Mort	0%	0%	0%	0%	0%	12%	12%
Total	0%	15%	35%	23%	15%	12%	100%

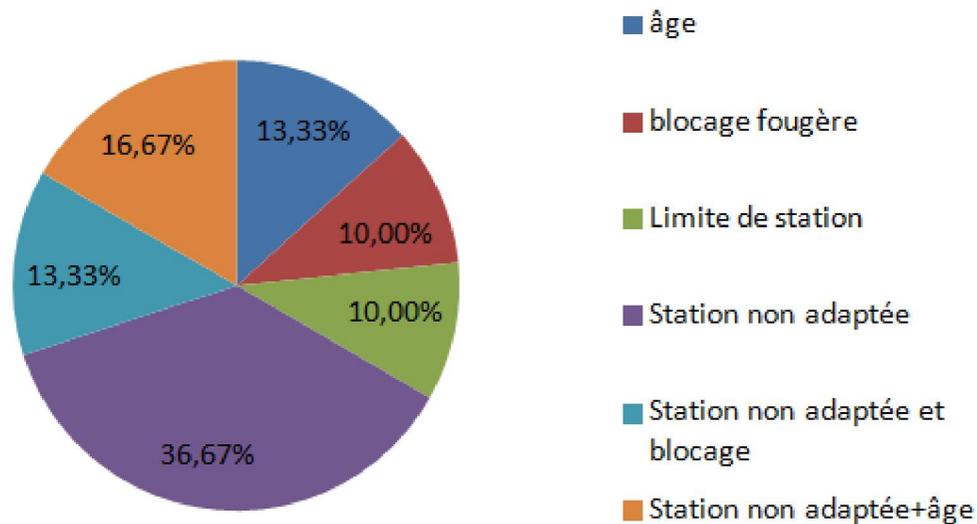
Mortalité de branches	Total
0	0%
1	50%
2	35%
3	0%
4	15%

Archi:
55% de tiges
« déperissantes »

DEPEFEU:
50% de tiges
« déperissantes »

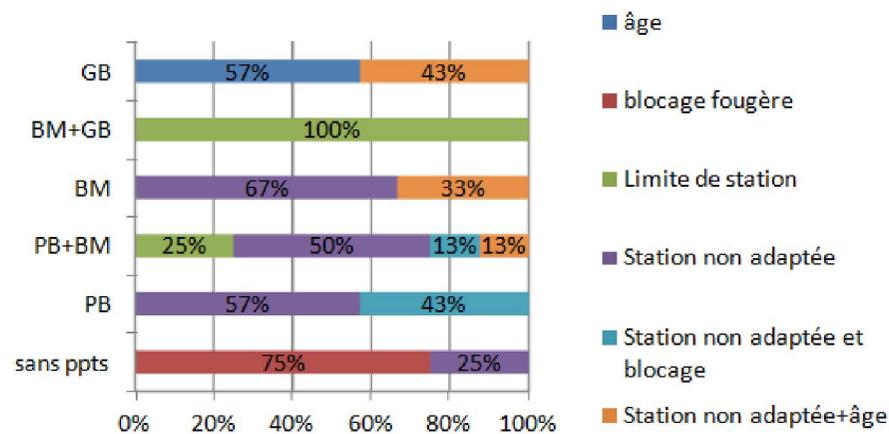
Croisement des notations
ARCHI et DEPEFEU

Problématiques

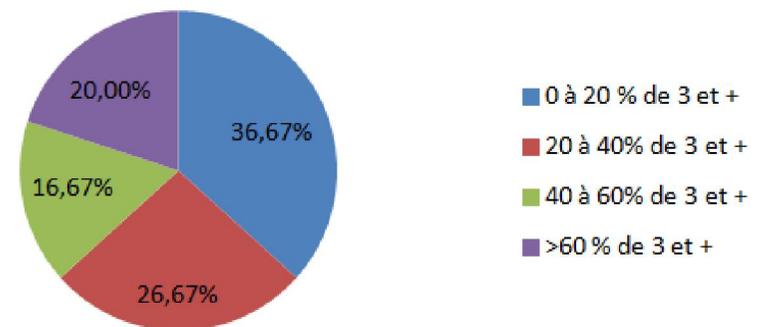


Le dépérissement du chêne pédonculé : **un problème avant tout stationnel !** (amplifié par des problèmes climatiques, de sylviculture...)

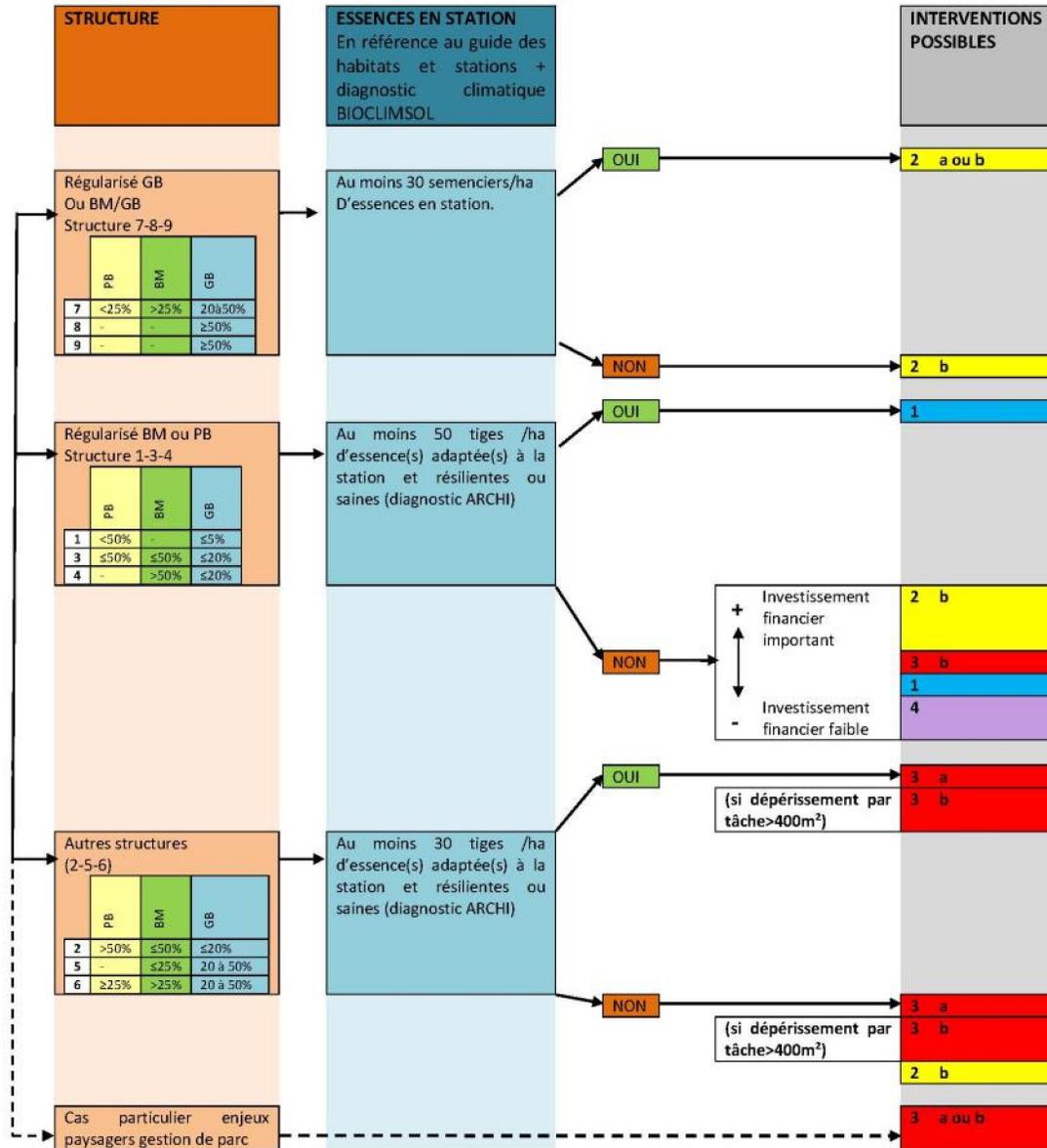
Problématiques par classes de Ø



Pourcentage des placettes ayant un DEPEFEU 3 et plus



Bilan des types d'itinéraires des peuplements de Chênes sessiles et pédonculés dépérissants de région Centre Val de Loire (au moins 20% d'arbres en DEPEFEU 3 et plus)



- Coupe sanitaire et Amélioration des tiges de(s) essence(s) adaptée(s)**
- Renouvellement en plein (par parcelle, sous-parcelle ou parquet (>1/2ha))**
 - Régénération Naturelle à partir d'essence(s) adapté(es) et enrichissement avec une essence adaptée si besoin
 - Coupe rase, (éventuellement broyage, travail au Cover-Crop) Plantation d'une essence adaptée.
- Renouvellement par trouées et amélioration**
 - Ouverture de trouées pour permettre la régénération naturelle (éventuellement travail à la mini pelle en cas de blocage, nettoyage du sous-étage+ maintien du peuplement avec un capital sur pied inférieur à 20m²/ha). Eclaircie ou détournage des tiges d'avenir, coupe d'amélioration de BM.
 - Récolte et coupe sanitaire puis Enrichissement des trouées avec une (des) essence(s) adaptée(s) (éventuellement travail à la mini pelle en cas de blocage)
- Impasse sylvicole**, interventions très couteuses pour la régénération et peu de revenu de coupe : attente d'évolution du peuplement, fermeture du couvert et ouverture de cloisonnements pour les peuplements non exploitables puis à terme travail d'enrichissement en appui des cloisonnements : itinéraire 1 ou 3a

Fiche technique changement climatique

Intro : Les enjeux du changement climatique

1. Qu'est ce que le changement climatique?
2. Le constat en région Centre VDL
3. Les prévisions
4. Les effets sur l'arbre et la forêt
5. Comment agir face au CC

AIDER SA FORÊT À S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique a des conséquences sur nos forêts. Il ne faut pas attendre qu'il soit trop tard pour agir.

CNPF
CENTRE RÉGIONAL
ÎLE-DE-FRANCE
CENTRE-VAL-DE-LOIRE

Les enjeux du changement climatique

Les aléas climatiques, notamment les sécheresses estivales, sont plus fréquents depuis les années 80 (1976, 1989, 1990, 1992, 2001, 2003 et 2005).

Les études sur l'évolution du climat sont nombreuses et, malgré quelques incertitudes, les scientifiques prévoient unanimement un réchauffement de notre planète dans les prochaines années.

Pour les forestiers, ce changement se traduit déjà par de nombreux phénomènes visibles sur le terrain: dépérissements inhabituels, remontée de ravageurs du sud vers le nord, allongement de la période de végétation... L'adaptation à cette nouvelle situation représente un défi décisif pour l'avenir de nos forêts. Les sylviculteurs disposent de solutions concrètes pour adapter la forêt à cette évolution du climat.

Qu'est-ce que le changement climatique ?

- Le climat évolue en permanence et la planète se réchauffe depuis la dernière période glaciaire. Mais les modifications actuelles sont beaucoup trop rapides pour être attribuées seulement à des causes naturelles (activités solaire ou volcaniques).
- Le réchauffement observé depuis le début du XX^e siècle est dû à un renforcement de l'effet de serre. Depuis l'ère industrielle, l'utilisation des énergies fossiles par l'homme a augmenté la proportion de gaz à effet de serre dans l'atmosphère (vapeur d'eau, dioxyde de carbone, ozone, méthane...). Cette couche de gaz retient davantage les rayonnements solaires entraînant un réchauffement inhabituel.

Une cause du réchauffement : l'augmentation de l'effet de serre

Le diagramme illustre l'effet de serre. À gauche, un soleil jaune émet des rayons orange vers la terre. À droite, la terre est représentée par un globe bleu et vert. Une couche d'atmosphère est située entre le soleil et la terre. Des flèches orange pointent de la terre vers l'atmosphère, et d'autres flèches orange pointent de l'atmosphère vers la terre, indiquant que l'atmosphère retient la chaleur. Le tout est intitulé 'Rayonnement solaire'.

- Réémission de chaleur par la terre (ondes infrarouges)
- Capture des infrarouges par les gaz à effet de serre.
- Renvoi de ces ondes vers l'espace et vers la terre.

Source : Météo France

Retrouvez toutes les fiches sur www.crfp.fr/ifc

Chantier N°1: Mers/Indre.(36)

Préparation du sol dans une zone
contrainte par la fougère aigle.



Contexte

Boischaud-Sud

Parcelle : 2ha30

-Première génération de forêt,
-Lande résultat des dégâts de la tempête de 1999 + d'une coupe rase de taillis

Pluviométrie : 700-800mm/an

Pédologie : texture à dominante limoneuse, s'enrichissant en argile à des profondeurs variables (de 20 à 40 cm le plus souvent). Hydromorphie vers 40 cm.

catalogue habitat: Chênaie sessiliflore ligérienne acidiphile à alisier torminal à variante engorgée

Chêne Pédonculé présent initialement est en limite de station

Problématique: Blocage de la fougère



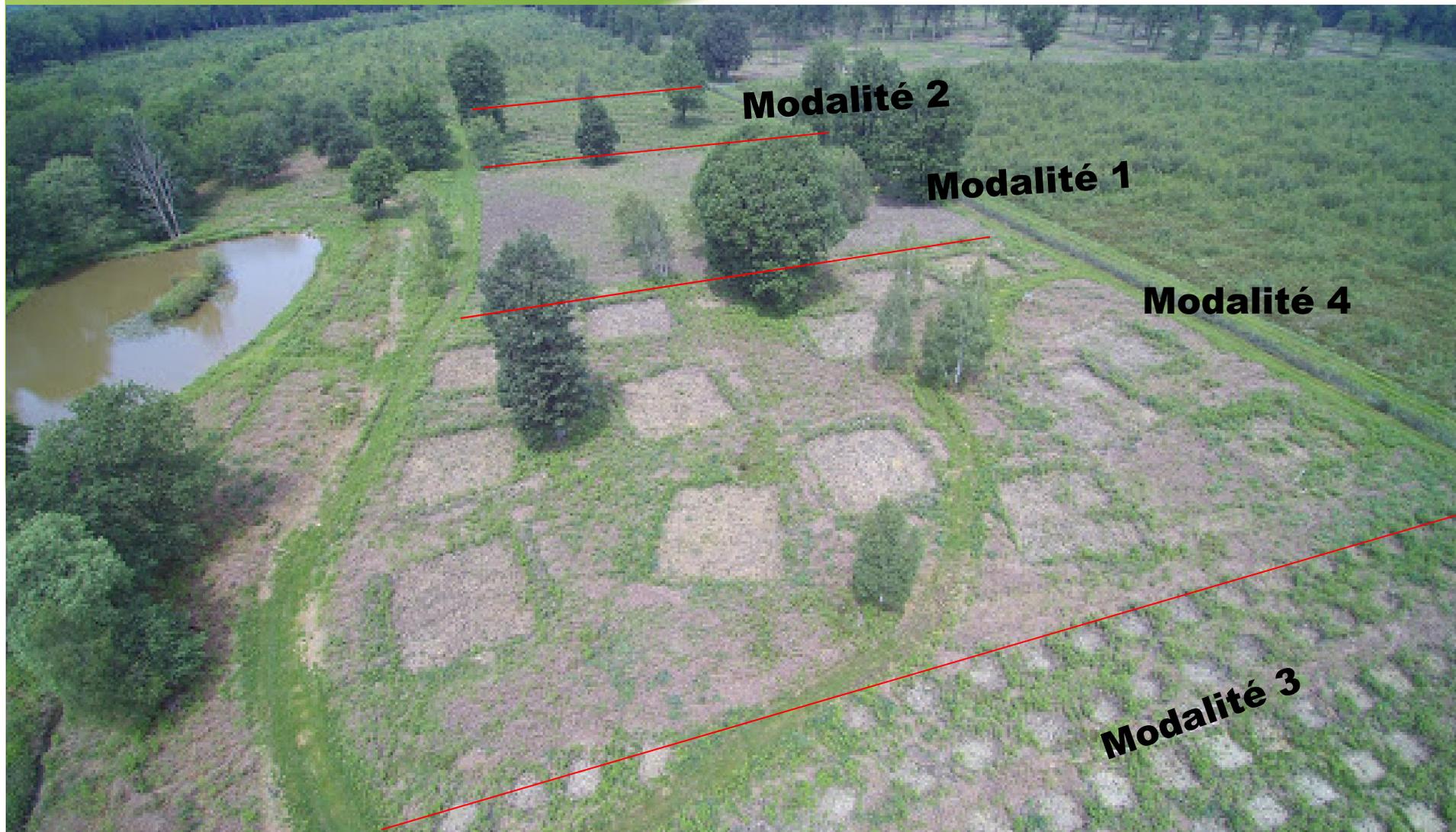
→ LES ESSENCES À FAVORISER POUR LA PRODUCTION DE BOIS D'ŒUVRE

11 ml ms	FEUILLUS								RÉSINEUX**				
	Chêne sessile***	Alisier torminal	Cormier	Châtaignier****	Chêne pédonculé	Hêtre	Chêne pubescent	Robinier	Pin laricio de Corse	Pin maritime	Pin sylvestre	Douglas*	Cèdre
3	🌳	🌳	🌳	🌳	🌳	🌳	🌳	🌳	🌲	🌲	🌲	🌲	🌲
	🌱	🌱	🌱	🌱	🌱	🌱	🌱	🌱	🌱	🌱	🌱	🌱	🌱

🌳 Amélioration : quelles essences favoriser dans les peuplements en place et quelle sylviculture adopter ?

🌱 Renouveaulement : quelles essences planter ou régénérer dans un objectif de production de bois d'œuvre ?

Chantier N°1: Mers/Indre.(36)



Chantier N°1: Mers/Indre.(36)



Septembre 2016

Chantier N°1: Mers/Indre.(36)



Septembre 2016

Chantier N°1: Mers/Indre.(36)



Mai 2016

Chantier N°1: Mers/Indre.(36)

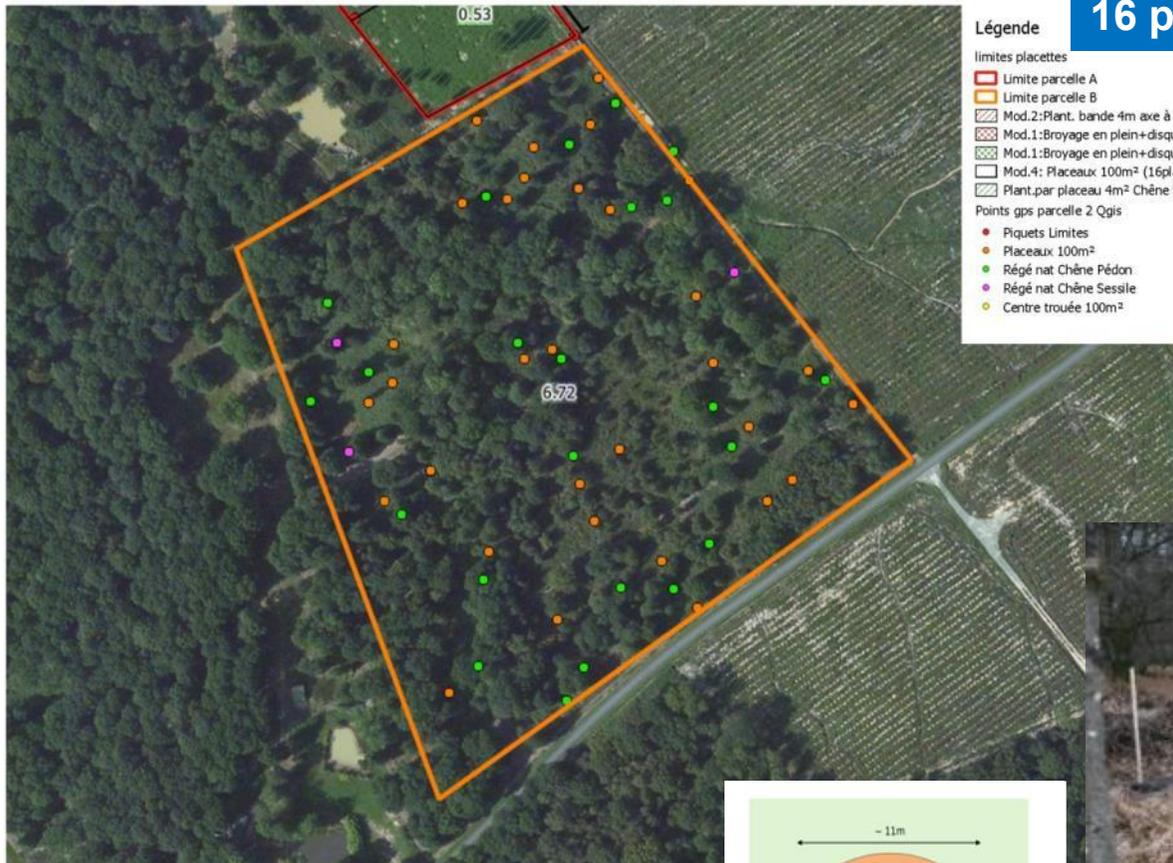


Septembre 2016

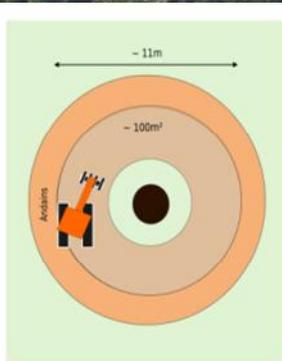
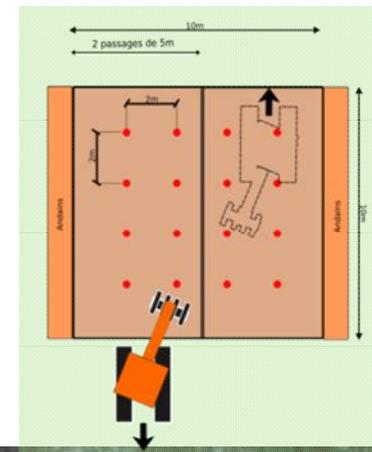
Chantier N°1: Mers/Indre.(36) Parcelle boisée Travail de placeaux dans les trouées

Placeaux 100m²
Préparation outil scarificateur
Becker de placeaux de 10x10m :
16 plants de Chêne sessile

Mer-sur-Indre Mme Robert
 Plan chantier régénération



- Légende**
- limites placettes
 - Limite parcelle A
 - Limite parcelle B
 - Mod.2:Plant. bande 4m axe à axe Pin M
 - Mod.1:Broyage en plein+disqu+ Plant. Pin M
 - Mod.1:Broyage en plein+disqu+ Plant. Chêne S
 - Mod.4: Placeaux 100m² (16plants/plac.)
 - Plant.par placeau 4m² Chêne S
 - Points gps parcelle 2 Qgis
 - Piquets Limites
 - Placeaux 100m²
 - Régé nat. Chêne Pédon
 - Régé nat. Chêne Sessile
 - Centre trouée 100m²



Couronne 100m² sous semenciers
Préparation de couronnes outil
scarificateur

Chantier N°3: Migration assistée

Comparaison en plantation de deux provenances de chênes sessiles en plantation mélangée

Argent / Sauldre.(18)



Renouvellement en
plein, plantation de
provenance de Chêne
sessile Local QPE 107
(Berry - Sologne) avec
du Chêne sessile QPE
362 au sud
(Gascogne), et
intégration de 20%
d'essences feuillues
(cormier, charme alisier
torminal, pommier.)



Chantier N°4: Préparation mini-pelle + changement d'essence

Comparaison de 2 provenances de pins maritime et taeda après
préparation mini-pelle

Allouis (18) (Parcelle 3)



Pin Maritime Lande
X Corse

Pin Taeda

Pin Maritime VF3



Renouvellement en plein. Peuplement de chêne pédonculés en
limite de station

->Décompactation et élimination de la fougère avec l'outil
scarificateur, plantation de Pin maritime VF3, Pin hybride
Lande x Corse et Pin Taeda.