

Quels enseignements tirer des peuplements d'essences atypiques ?

Niort (Nouvelle-Aquitaine), 03 juillet 2023

Xavier BARTET, Valentin BOUTTIER



Des essences peu connues mais parfois bien présentes en France

1 - Facteurs limitants climatiques

1.1. Résistance juvénile aux fortes sécheresses

D Fiabilité
● ○ ○

1.2. Résistance adulte aux fortes sécheresses

B Fiabilité
● ● ○

1.3. Adaptation aux climats déficitaires en eau

I Fiabilité
○ ○ ○

1.4. Résistance aux fortes chaleurs (canicules)

B Fiabilité
● ○ ○

1.5. Résistance aux grands froids

A Fiabilité
● ● ○

1.6. Résistance aux gels précoces

C Fiabilité
● ○ ○

1.7. Résistance aux gels tardifs

I Fiabilité
○ ○ ○

2 - Facteurs limitants édaphiques

2.1. Tolérance à l'engorgement

B Fiabilité
● ○ ○

2.2. Tolérance au calcaire

I Fiabilité
○ ○ ○

2.3. Tolérance à l'acidité

A Fiabilité
● ● ○

2.4. Tolérance aux sols lourds

I Fiabilité
○ ○ ○

Exemple de *Pinus rigida*





Mise en place et objectifs

- **Un recensement en 2 temps :**
 - Lancé en 2015 via une enquête ponctuelle auprès des gestionnaires
 - Lancement d'une Webcarto (service ESRI) en 2021 avec alimentation et mutualisation en continue des données
- **Des objectifs multiples :**
 - Coordination nationale visant à synthétiser les multiples initiatives locales
 - Recensement de peuplements déjà existants (hors dispositifs expérimentaux classiques)
 - Permettre l'amélioration des connaissances sur des ressources génétiques peu communes et peu connues
 - Identifier des peuplements d'intérêt pour la recherche
 - Utiliser les données pour modéliser la répartition de certaines espèces



Méthodologie de sélection des listes d'essences

Essence atypique =

- Essences peu présente dans la Sylvoécorégion (SER) considérée : données IFN
- Absence de problème sanitaire majeur identifié
- Essence à caractère sociale

Variables enregistrées



Espèce

- Espèce principale
- Fiabilité de l'identification
- Espèce en mélange
- Provenance



Description quantitative du peuplement

- Nombre de tiges
- Age
- Hauteur



Description qualitative du peuplement

- Etat sanitaire
- Qualité apparente



Spatialisation

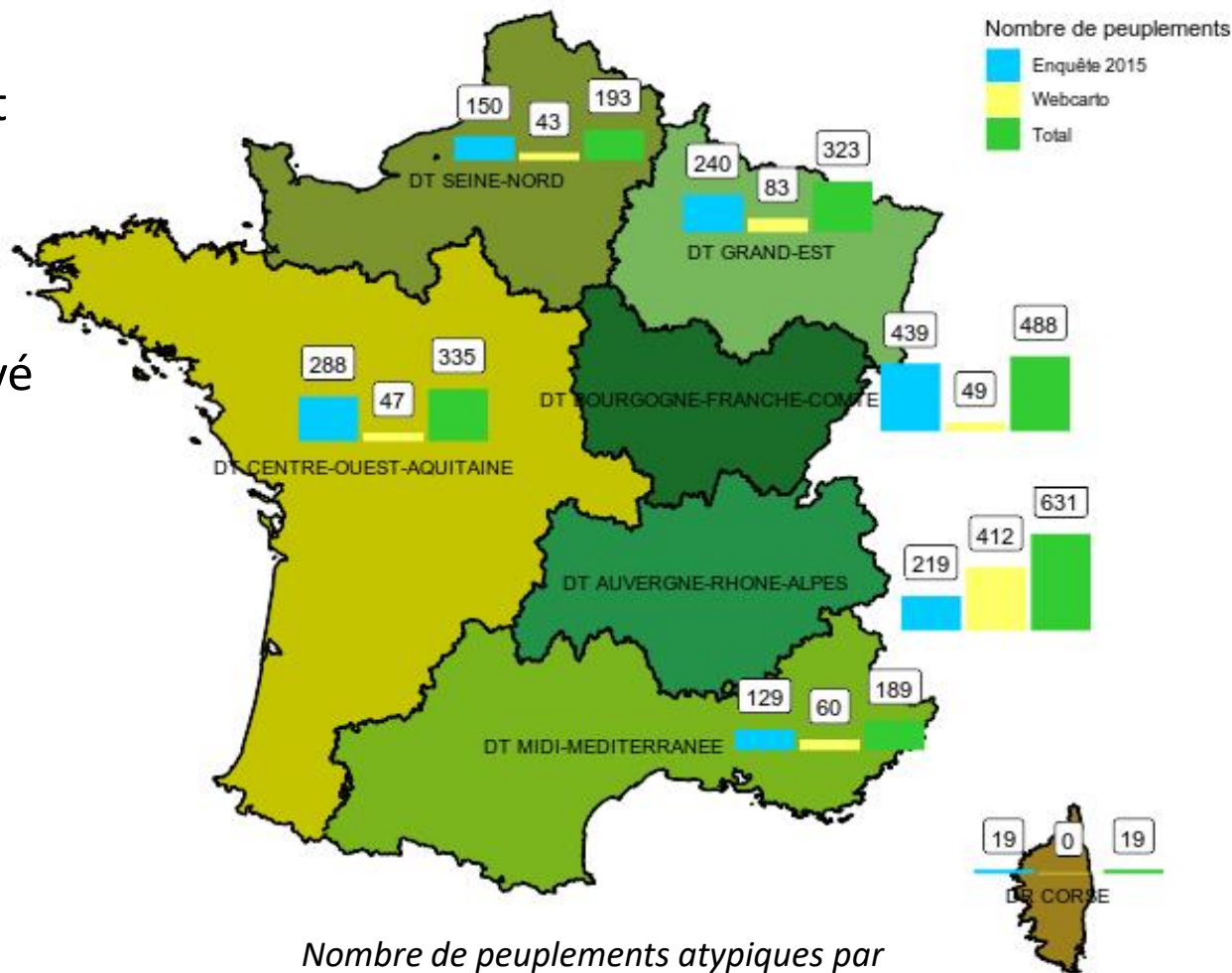
- Surface estimée
- Coordonnées GPS exactes
- Parcelles forestières



Remplissage à « dire d'experts » sans mesures précises

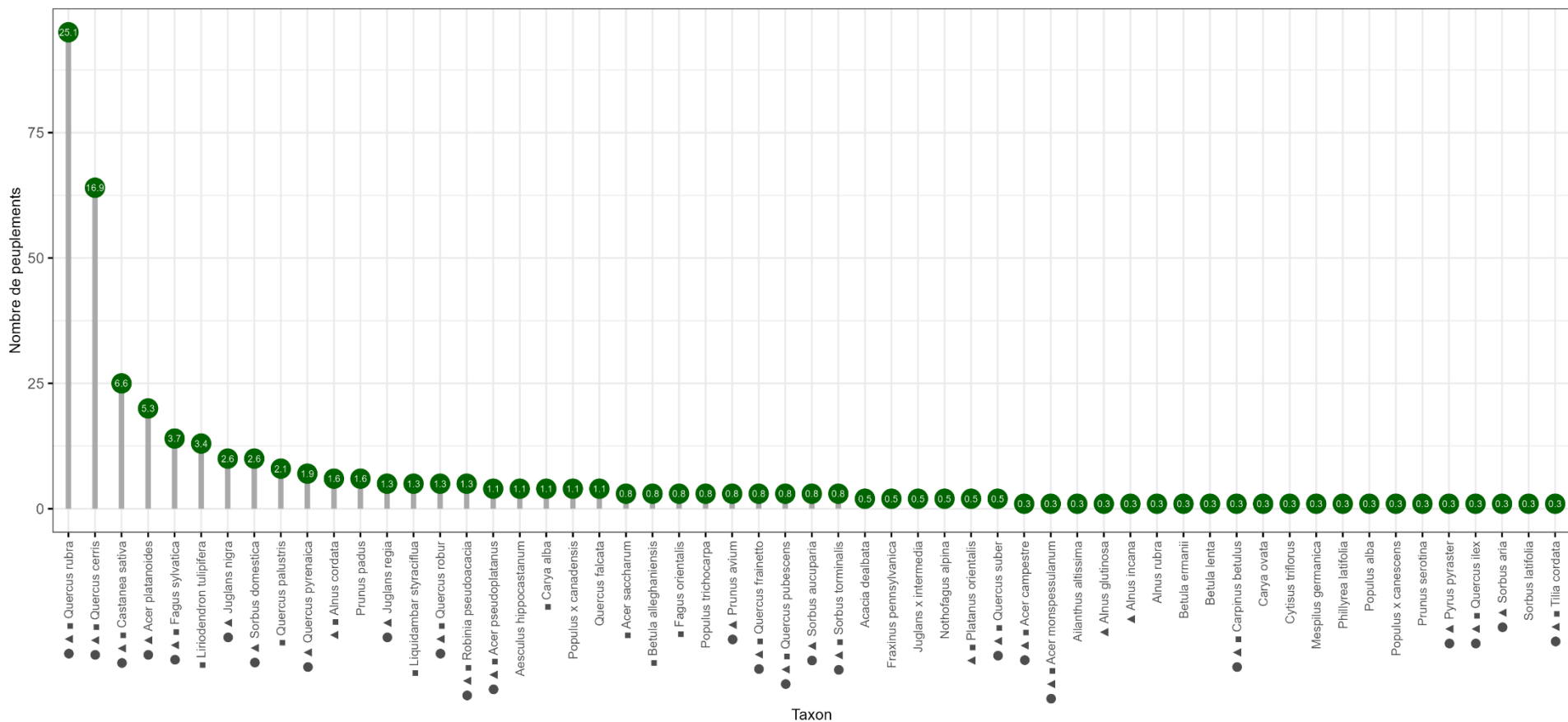
Spatialisation des retours

- Un nombre total de recensements important (~ 2200)
- Une seconde enquête pertinente (25% de relevé supplémentaire)



Nombre de peuplements atypiques par
Direction Territoriale au 23/05/2023

Essences feuillues recensées

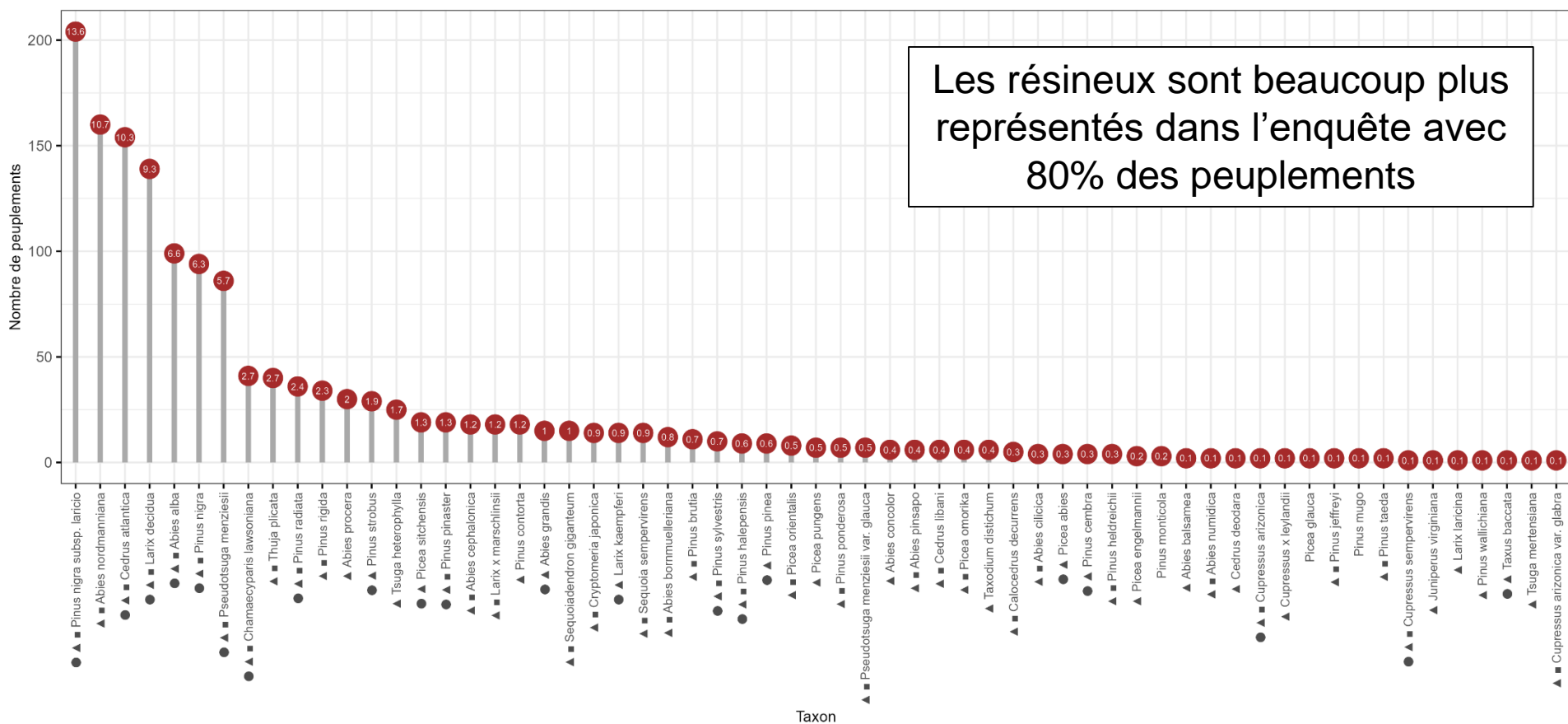


7

Les valeurs dans les bulles représentent le pourcentage de l'espèce par rapport au nombre total de peuplements (feuillus ou résineux) pour lesquels une espèce est indiquée

- : L'essence est incluse dans au moins une liste des espèces possibles à planter en flots d'avenir
- ▲ : L'essence possède une fiche espèce sur le site ClimEssences
- : L'essence est présente dans la section compatibilité climatique du site ClimEssences

Essences résineuses recensées



Les résineux sont beaucoup plus représentés dans l'enquête avec 80% des peuplements

Les valeurs dans les bulles représentent le pourcentage de l'espèce par rapport au nombre total de peuplements (feuillus ou résineux) pour lesquels une espèce est indiquée
 ■ : L'essence est incluse dans au moins une liste des espèces possibles à planter en îlots d'avenir
 ▲ : L'essence possède une fiche espèce sur le site ClimEssences
 ● : L'essence est présente dans la section compatibilité climatique du site ClimEssences

Statistiques des peuplements

Un nombre important de peuplements à espèce non identifiée (235 sur 2179) dont 3/4 pour les 4 genres suivants : *Pinus*, *Cedrus*, *Pseudotsuga*, *Larix*

Degré de certitude de l'identification

Certain	1,292 / 1,689 (76%)
A vérifier	397 / 1,689 (24%)
Non renseignée	489

Peuplement mélangé

Oui	1,014 / 2,177 (47%)
Non	1,163 / 2,177 (53%)
Non renseignée	1

Nombre d'arbres estimé

inférieur à 10	151 / 2,178 (6.9%)
10 à 30	651 / 2,178 (30%)
supérieur à 30	1,376 / 2,178 (63%)

Surface estimée (ha)	15,000 ; 815,446 (22,606,183)
Non renseignée	344
Année d'installation du peuplement estimée	1,983 ; 1,979 (26)
Non renseignée	541
Age estimé au moment de l'observation [+/- 10 ans]	40 ; 43 (26)
Non renseignée	541
Age estimé actuel [+/- 10 ans]	40 ; 44 (26)
Non renseignée	541
Hauteur moyenne estimée (m) [+/- 3m]	18 ; 17 (9)
Non renseignée	864
Etat sanitaire	
Vigoureux	270 / 1,524 (18%)
Sain	1,068 / 1,524 (70%)
Dégradé	129 / 1,524 (8.5%)
Dépérissant	57 / 1,524 (3.7%)
Non renseignée	654
Qualité apparente	
Supérieure	41 / 1,447 (2.8%)
Bonne	861 / 1,447 (60%)
Moyenne	404 / 1,447 (28%)
Médiocre	141 / 1,447 (9.7%)
Non renseignée	731

Quels enseignements tirer des peuplements d'essences atypiques ?

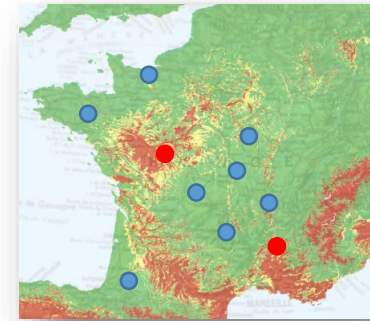
- **La constitution d'une BDD permettant d'investiguer certains échantillons dans le cadre de projets AFCC**
 - Exemple du projet REFER
 - BDD cartographique enrichie et mise à jour en temps réel
 - Informations partagées entre utilisateurs
- **Données supplémentaires pour alimenter la nouvelle version de ClimEssences**
 - Conforter, modifier ou élaborer les fiches espèces
 - Points de présences supplémentaires



Quels enseignements tirer des peuplements d'essences atypiques ?

- **Identifier les peuplements en limites d'aire de compatibilité**

- Projet de R&D pour étudier les mécanismes d'adaptation
- Futurs peuplements porte graines ?



- **Aide à la décision pour la mise en place d'îlots d'avenir**

- Ces « îlots du passé » ne sont-ils pas des « îlots d'avenir » avant l'heure ?
- Cibler les priorités en terme d'essences/provenances

