

# 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  
○ ○ ○

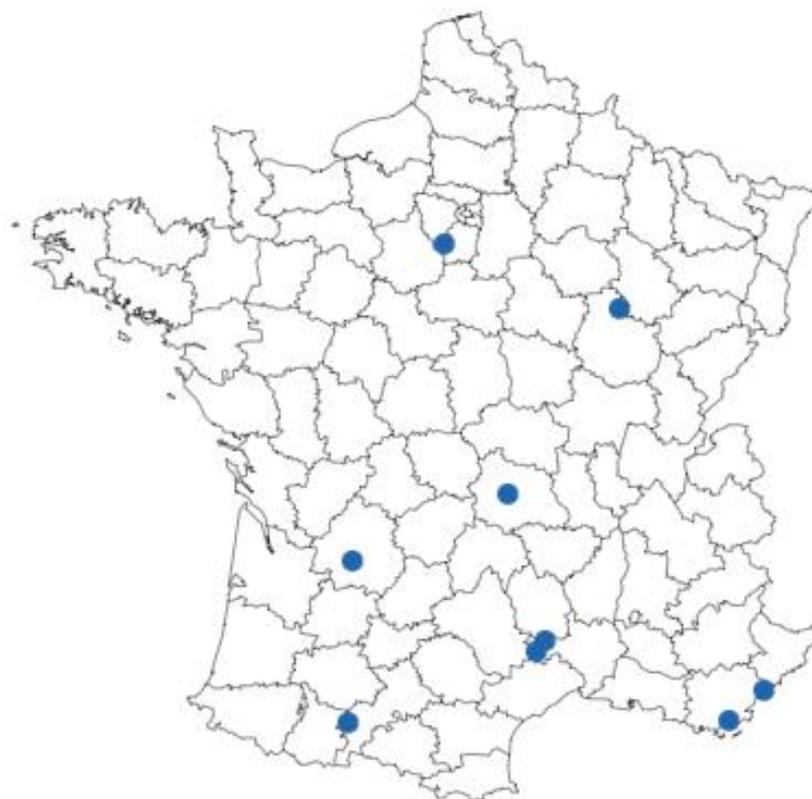
2.3. Tolérance à l'acidité

**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

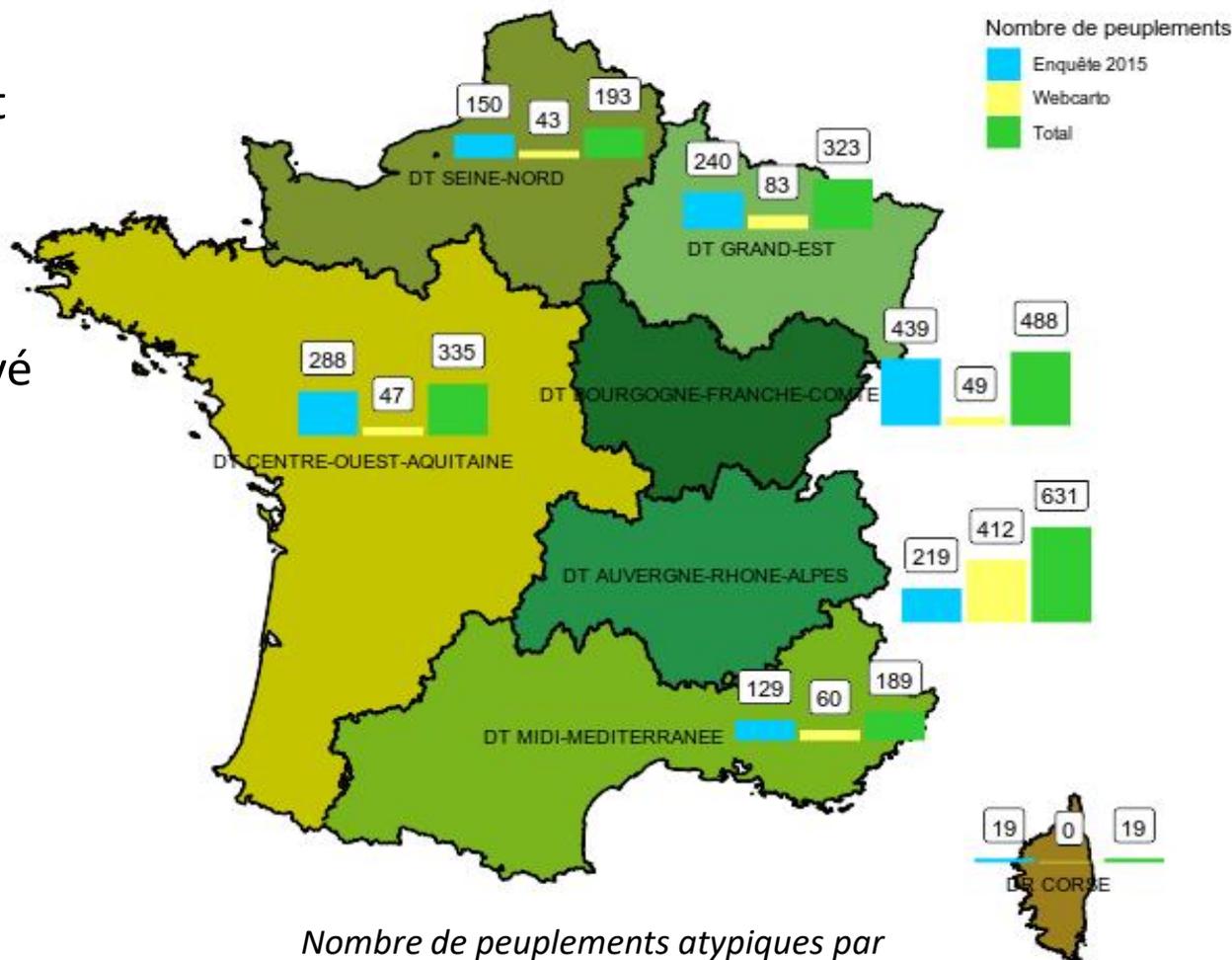
- Surface estimée
- Coordonnées GPS exactes
- Parcelles forestières



Remplissage à « dire d'experts » sans mesures précises

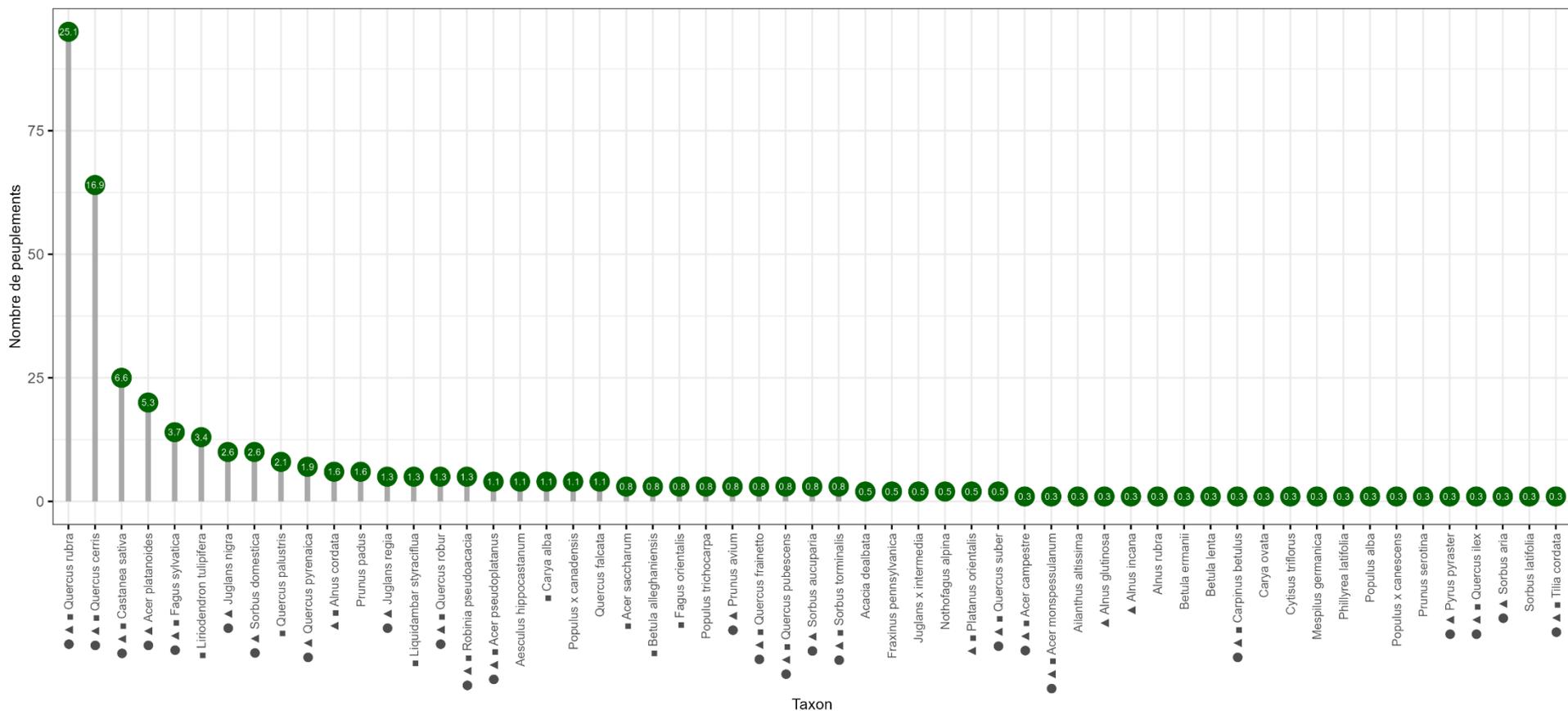
# Spatialisation des retours

- 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

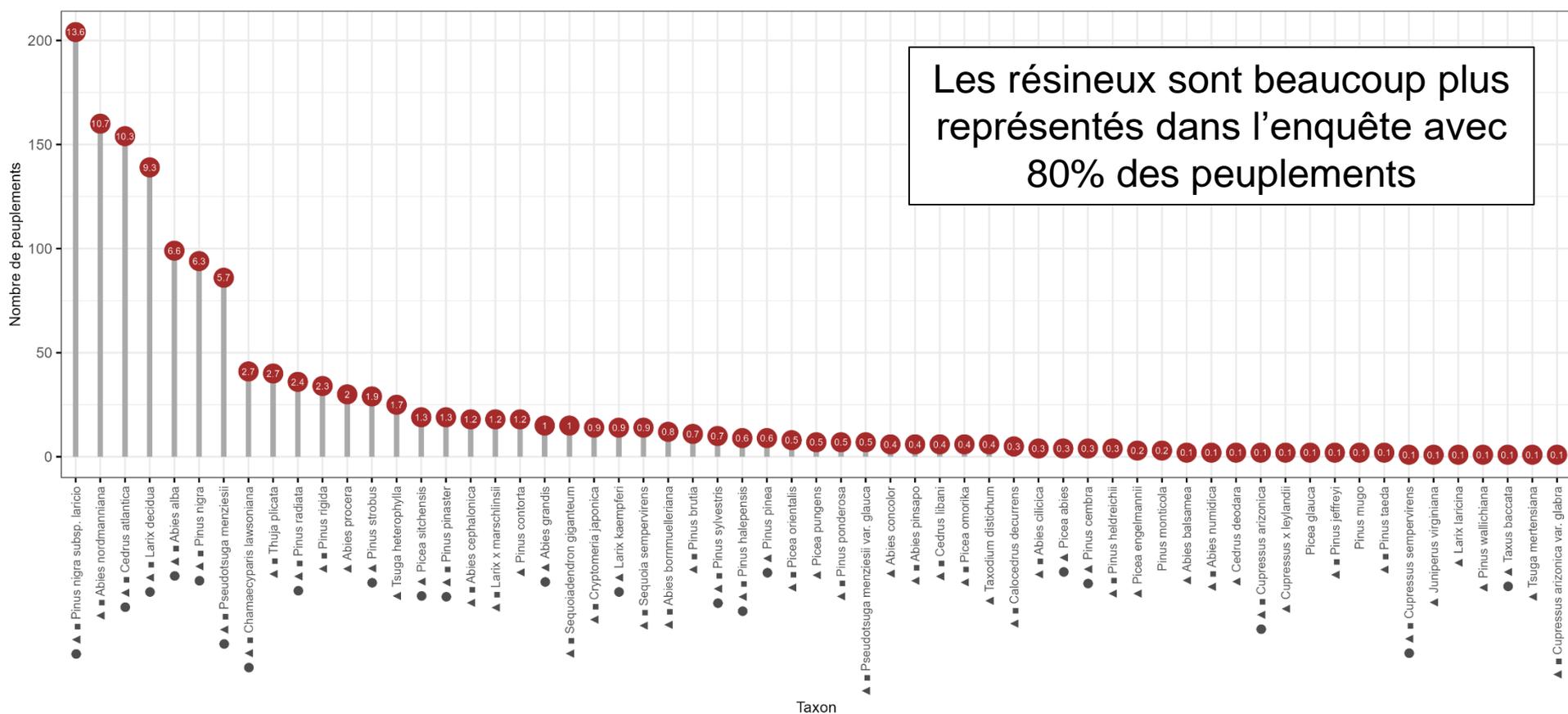


7

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

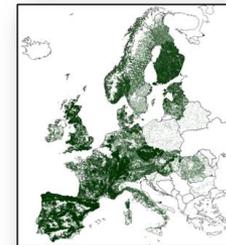
## Nombre d'arbres estimé

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

<b>Surface estimée (ha)</b>	15,000 ; 815,446 (22,606,183)
Non renseignée	344
<b>Année d'installation du peuplement estimée</b>	1,983 ; 1,979 (26)
Non renseignée	541
<b>Age estimé au moment de l'observation [ +/- 10 ans]</b>	40 ; 43 (26)
Non renseignée	541
<b>Age estimé actuel [ +/- 10 ans]</b>	40 ; 44 (26)
Non renseignée	541
<b>Hauteur moyenne estimée (m) [ +/- 3m]</b>	18 ; 17 (9)
Non renseignée	864
<b>Etat sanitaire</b>	
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
<b>Qualité apparente</b>	
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 ?

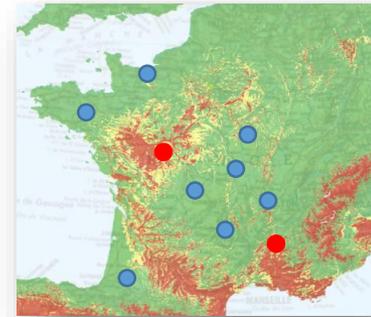
- **La constitution d'une BDD permettant d'investiguer certains échantillons dans le cadre de projets AFCC**
  - Exemple du projet REFER
  - BDD cartographique enrichie et mise à jour en temps réel
  - Informations partagées entre utilisateurs
- **Données supplémentaires pour alimenter la nouvelle version 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

