

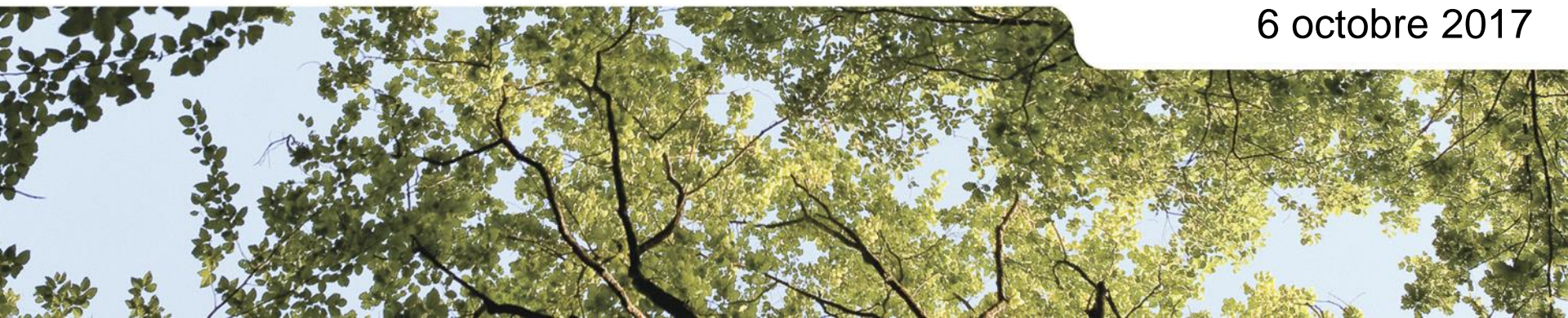


Office National des Forêts

# *PLANTER AUTREMENT LA FORÊT DE DEMAIN*

## JOURNÉE D'ÉCHANGES EN FORÊT DE COMPIÈGNE

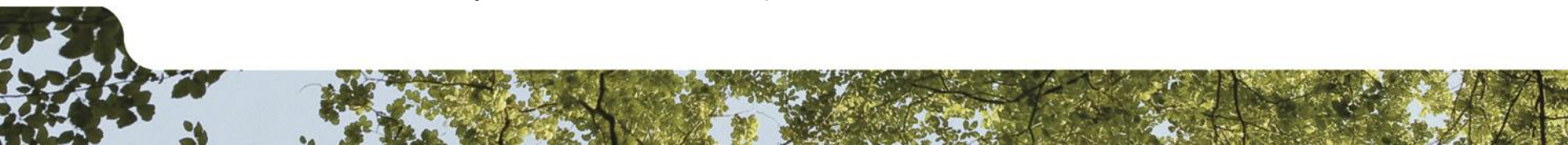
6 octobre 2017



# Des enjeux de gestion importants en Seine Nord

150 FD, 260 000 ha (+ 50 000 ha de forêts des collectivités) :

- ✓ 90% en enjeu fort ou moyen de production (6 à 7 m<sup>3</sup> /ha/an en récolte)
- ✓ 210 000 en futaie régulière / 40 000 en F irrégulière
- ✓ 80% de feuillus sur une vaste gamme de stations (acidiphile stricte sèche ou humide à eutrophe très humide)



## Un flux de renouvellement élevé avec la prise en compte des changements climatiques

- Plus de 2 000 ha en flux annuel de régénération prévus
- Un enjeu équilibré entre régénération naturelle et artificielle
- Des essences feuillues en place mais fragiles vis à vis du risque climatique :
  - 26 000 ha de pédonculé, 33 000 ha de chêne non différencié sur 103 000 ha de chênes
  - 67 500 ha en Hêtre

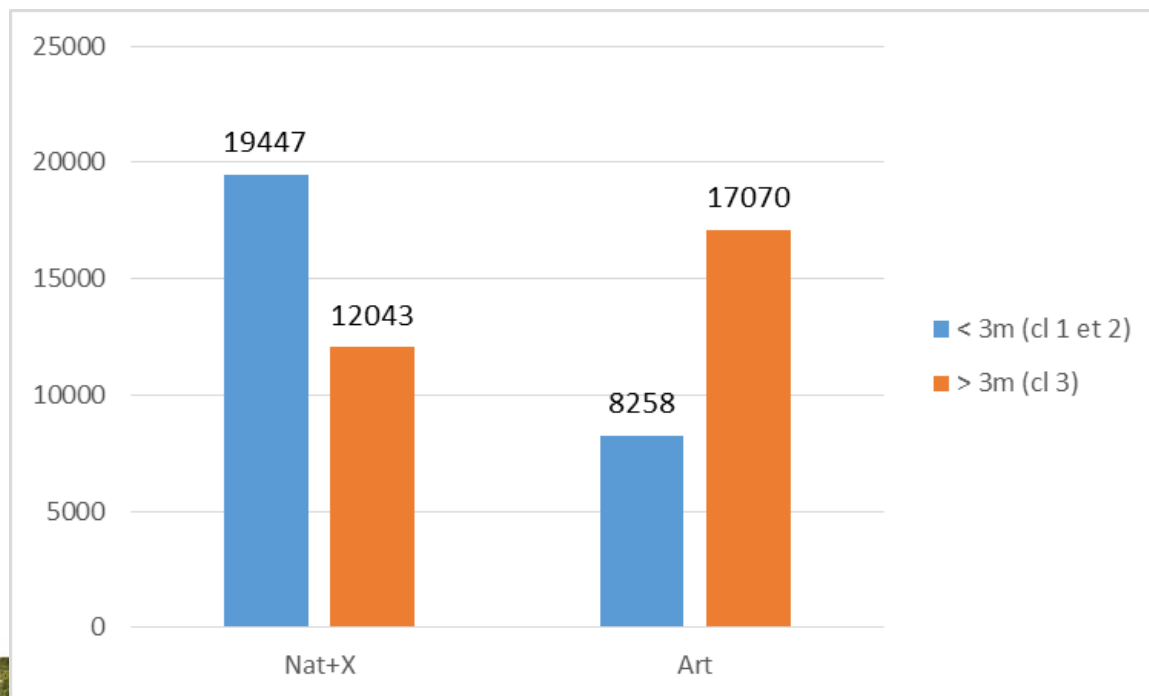


## Des réalisations annuelles importantes, mais inférieures aux prévisions des aménagements

- Une mise en œuvre plus favorable au naturel (55% en surface) qu'à l'artificiel (45%) dans le suivi des jeunes peuplements (source BDR)
- 57 000 ha sont classés en peuplements de moins de 15 m à un niveau inférieur à celui prévu dans les aménagements

- 28 000 ha en moins de 3 m > niveau prévu
- 29 000 ha en plus de 3 m < niveau prévu

Le flux de croissance est contraint par différents facteurs



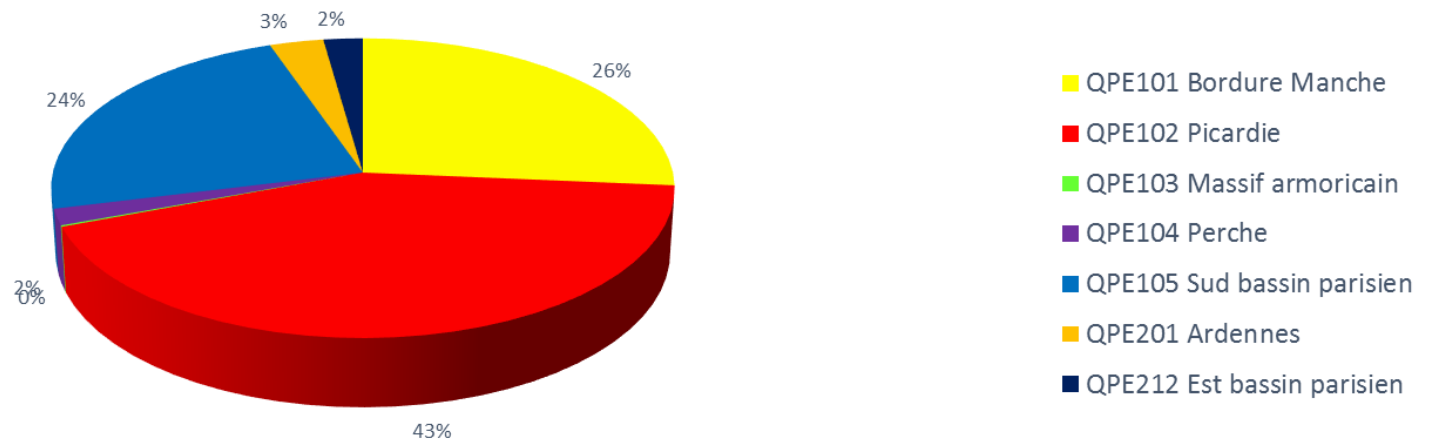
## Un enjeu et une filière plantation nécessaire pour s'adapter aux CC et faire face aux facteurs défavorables

- Le choix du chêne sessile pour tenir compte de la dérive climatique affectant les vieux peuplements de hêtre et de chêne pédonculé
  - Mais des difficultés techniques d'installation : gibier, végétation compétitrice, tassement des sols, gelées, sécheresses estivales et hivers engorgés, ravageurs, stations ingrates et sols filtrants, qualité des plants et de la plantation, etc.
- ✓ *700 ha / an et 1 M de plants*
  - ✓ *1,5 M€ en fourniture, mise en place des plants, regarnis (50 % pour la Picardie)*
  - ✓ *1,2 M€ en protection contre le gibier*



## Un enjeu de filière de plantation pour le chêne sessile

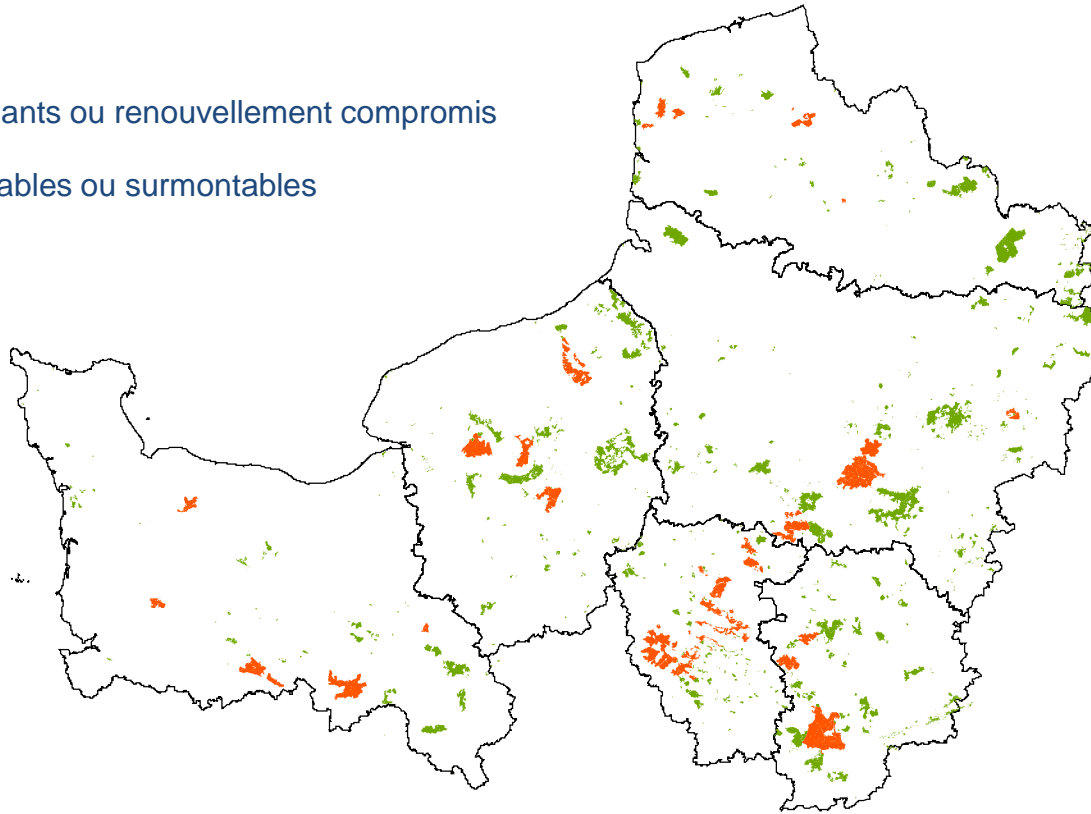
- Des peuplements classés (MFR) : 32 peuplements dans la DT dont 22 en FD pour 2 456 ha
- Des besoins 2017-2018 et 2018-2019 évalués entre 700 et 900 000 plants
- Des « bonnes récoltes » tous les 2-3 ans dans une grande partie de la DT avec 6 régions de provenance (7 conseillées) : 59 000 litres récoltés à l'automne 2015 pour un objectif de 49 000 litres sur 13 ppls
- 870 000 plants de CHS mis en place annuellement sur 1,1 M plants entre 2012-2014
- +1,1 M€ en fourniture, mise en place des plants de CHS
- 97% des CHS mis en place sont produits à la pépinière de l'ESSART avec une conservation à la sècherie de la JOUX

## Répartition des RP des chênes sessiles plantés en FD Campagnes 2011-2012 ; 2012-2013 ; 2013-2014



# UN AXE DU PLAN D' ACTIONS TERRITORIAL : RENOUVELER DES PEUPELEMENTS EN CONTEXTE DIFFICILE ET CHANGEANT

-  Facteurs bloquants ou renouvellement compromis
-  Facteurs favorables ou surmontables





# UN AXE DU PLAN D' ACTIONS TERRITORIAL : RENOUVELER DES PEUPLEMENTS EN CONTEXTE DIFFICILE ET CHANGEANT



**3 000** ha impactés  
**+/- 2 000** ha à reconstituer  
**400 000** m<sup>3</sup> de frênes à exploiter



**18 000** ha environ impactés sur  
Compiègne Laigue Chantilly  
**50 %** des plantations de chênes  
sessiles en échec sur Compiègne  
D'autres massifs à suivre :  
Fontainebleau, Ermenonville, etc...



# UN AXE DU PLAN D' ACTIONS TERRITORIAL : RENOUVELER DES PEUPELEMENTS EN CONTEXTE DIFFICILE ET CHANGEANT

## La moitié

des contrats de lots de chasse (410 lots)  
décrit un état du renouvellement de la  
forêt comme dégradé ou compromis



# LA FORET DE COMPIEGNE

- ✓ Plus grande forêt au nord de Paris : 14 357 ha et 20 000 ha avec Laigue-Ourscamp
- ✓ Chargée d'histoire et de vestiges (200 ha en sites classés, 12 monuments historiques inscrits ou classés)
- ✓ Aux portes de l'agglomération et du Palais et autour de villages de caractère et de sites pittoresques ou emblématiques
- ✓ Au relief peu marqué (35m – 148m) : vallée de l'Oise avec quelques buttes témoins (monts), cuesta et plateaux, traversée de rus
- ✓ Feuillus de plaine indigènes (hêtre 40%, chênes 27%, charme 10%) et résineux « acclimatés » (10%)
- ✓ Productive malgré les stations difficiles ou ingrates : 50% de stations sableuses ou à végétation bloquante et où la régénération est difficile à accrocher
- ✓ Richesses écologiques reconnues : 100% au réseau N2000 et ZNIEFF1, 7% à enjeux forts et sous gestion conservatoire



# LE PLAN DE GESTION 2012 – 2031

1. **La préservation du patrimoine et les fonctions sociales**
2. **La protection de la biodiversité ordinaire et extra ordinaire**
3. **La gestion des peuplements**
  - ✓ des peuplements âgés et issus de plantations du 18 et 19<sup>ème</sup> siècle, d'autant plus fragilisés par les tempêtes et la dérive climatique (chêne pédonculé, hêtre)
  - ✓ 15% de la surface à renouveler, au rythme de 110 ha/an, dont 50 ha par plantation de chêne sessile (obj. long terme 60% de CHS)
  - ✓ Avec des facteurs limitants voire bloquants identifiés :
    - sécheresse printanière ou estivale sur sable, engorgement hivernale (amplifiés avec l'évolution climatique)
    - graminées bloquantes
    - pression des grands herbivores
  - Mais une difficulté supplémentaire redécouverte en 2015, confirmée en 2016 ... **les hannetons** (+ chalarose du frêne, dont l'impact reste limité sur Compiègne)



# LE PLAN DE GESTION 2012 – 2031

## Pour une adaptation de la forêt aux stations et aux changements climatiques

- ✓ Une forêt issue de plantations depuis le 18<sup>ème</sup> siècle
- ✓ Une forêt meurtrie par les tempêtes de la fin du 20<sup>ème</sup> siècle
- ✓ Une forêt aux peuplements vieillissants, maintenus au-delà de leurs capacités
- ✓ Une forêt composée d'essences inadaptées aux stations actuelles et aux évolutions climatiques



# Historique des plantations : une forêt « forcée »

## 1. LE CHENE PEDONCULE :

- 3 000 ha plantés au 18<sup>ème</sup> siècle, essence peu adaptée aux sols sableux de la forêt
- 2 000 ha plantés début 19<sup>ème</sup> siècle
- Campagnes de plantation à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle

## 2. LE HETRE :

- Essence d'ombre, le hêtre a profité des retards de gestion du 20<sup>ème</sup> siècle dus aux guerres mondiales, pour étendre son expansion sur tout le massif, même sur les stations impropres

## 3. LE PIN SYLVESTRE :

- Introduit artificiellement vers 1830



# Les tempêtes de la fin du 20<sup>ème</sup> SIECLE : une forêt « mitée »

## 1. De 1984 à 1990

- Les produits accidentels (chablis) plus de 800 000 m<sup>3</sup> soit l'équivalent de 10 années de récolte
- Près de 800 hectares de surfaces détruites
- Mais tous les peuplements sont plus ou moins déstabilisés

## 2. Tempête de 1999

- Un impact relativement modéré
- Environ 60 000 m<sup>3</sup>



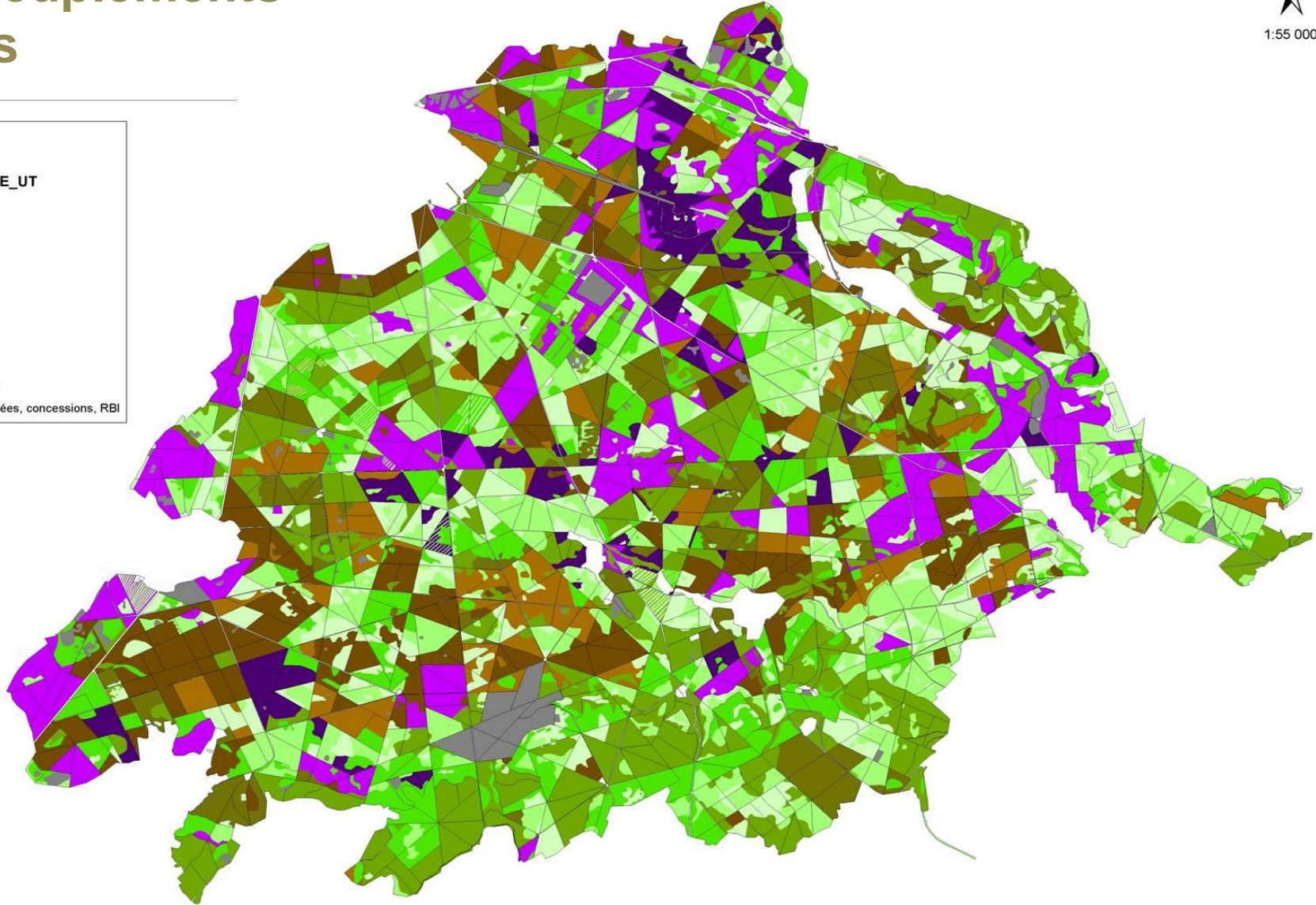
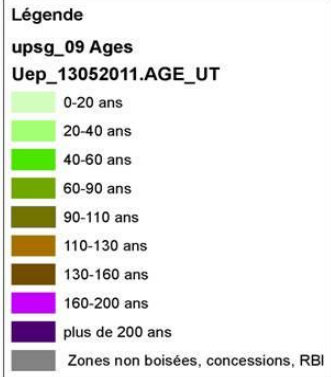
# Des peuplements vieillissants : une forêt « vieillie »

1. LE CHENE PEDONCULE (essence principale sur 22 % de la surface) :
  - 2 500 ha encore présents plantés avant 1880, or sur ces stations qui ne lui conviennent pas, on ne devrait pas l'exploiter au-delà de 130 ans.
  
2. LE HETRE (essence principale sur 41 % de la surface) :
  - 1 200 ha implantés avant 1900, or sur les sables peu arrosés de Compiègne, il ne faudrait pas l'exploiter à plus de 110 ans.



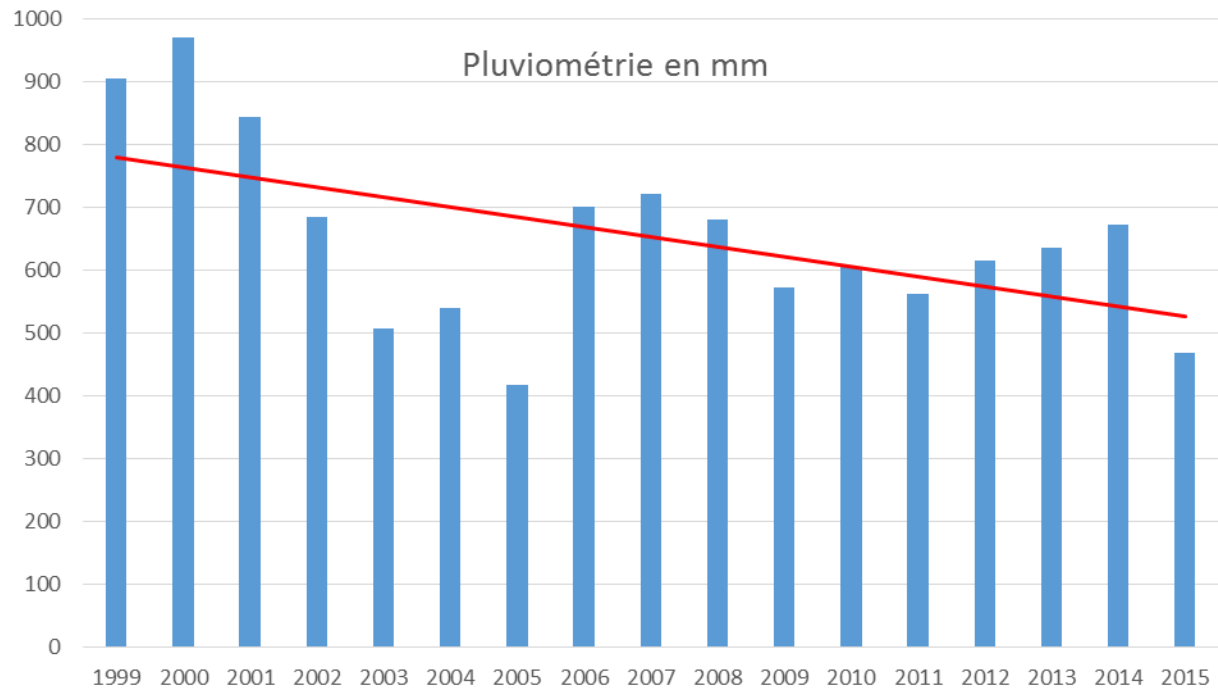


# Des peuplements vieillis



# Essences inadaptées

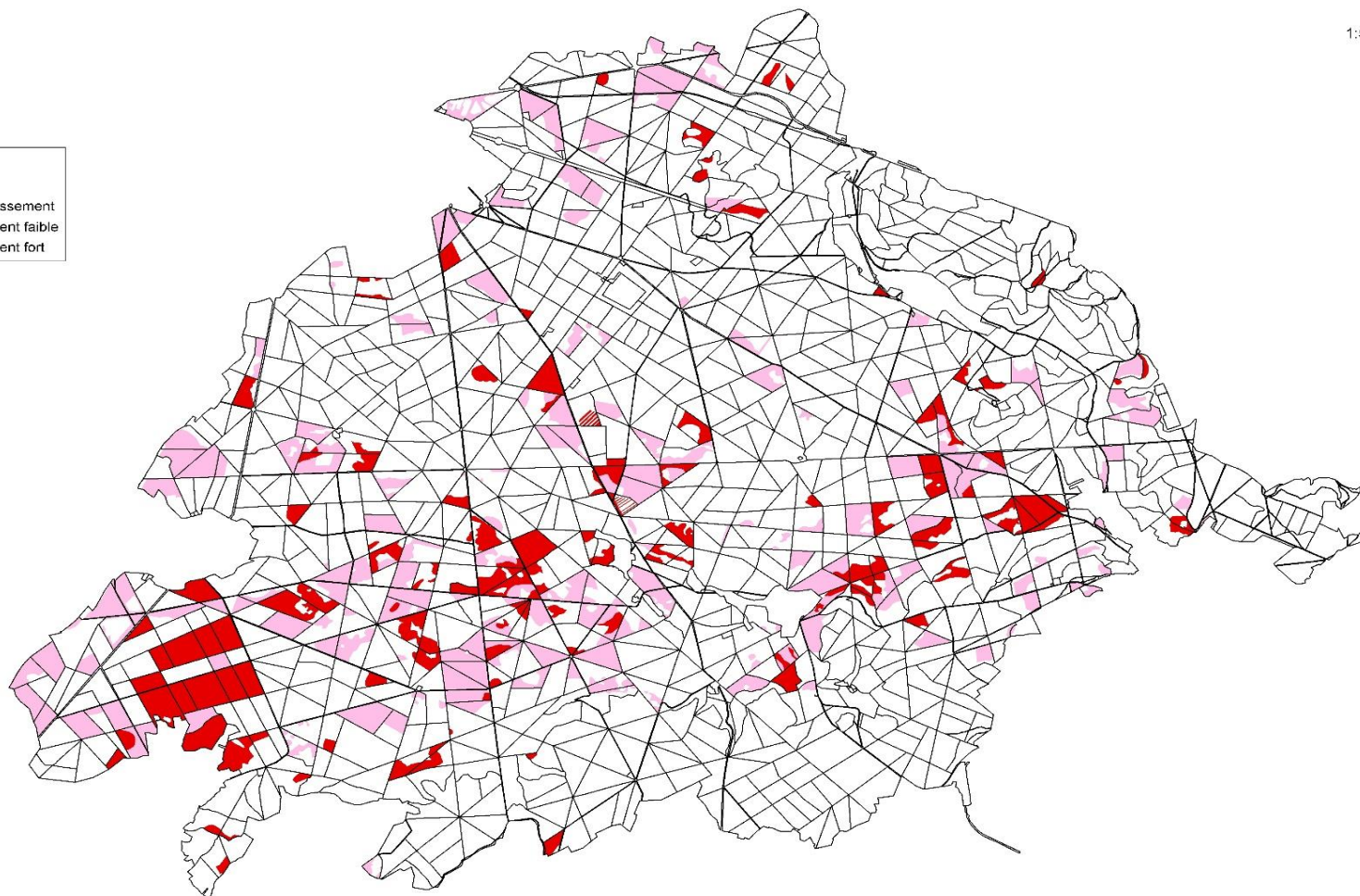
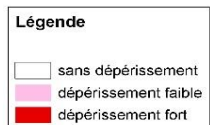
- ✓ Hêtre et chêne pédonculé ont besoin de 700 à 1500 mm de pluie
- ✓ La pluviométrie a été de 468 mm en 2015



# EVALUATION DES DÉPÉRISSEMENTS ADULTES



## Le dépérissement en 2008...

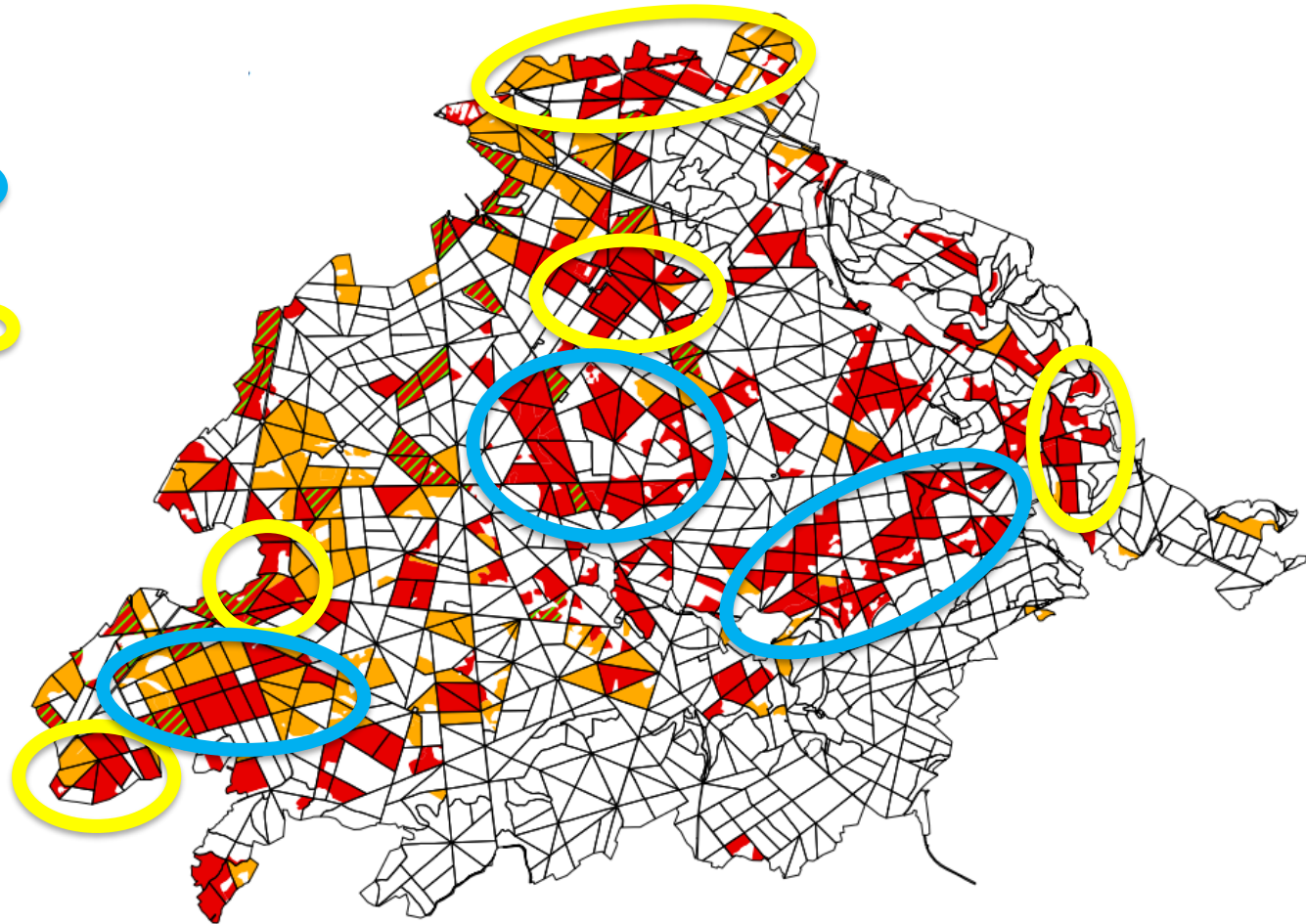
N  
1:55 000



# EVALUATION DES DÉPÉRISSEMENTS ADULTES

## Et en 2016...

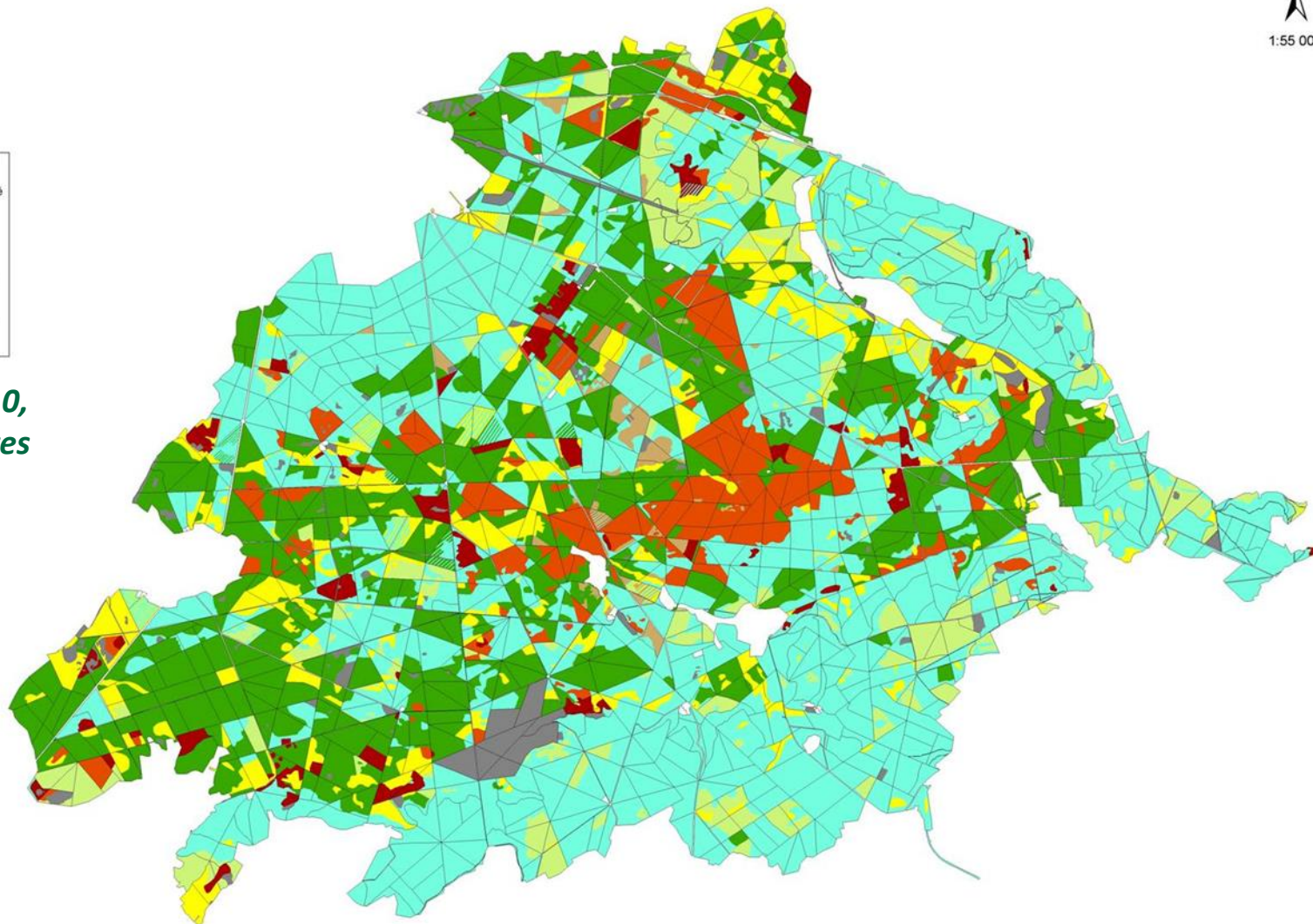
- Le phénomène s'étend sur les secteurs déjà identifiés 
- De nouvelles zones dépérissantes apparaissent 
- Dépérissement plus marqué sur les chênes que sur les hêtres
- **9%** de la surface en dépérissement modéré ;  
**22%** en dépérissement fort



# Des essences inadaptées

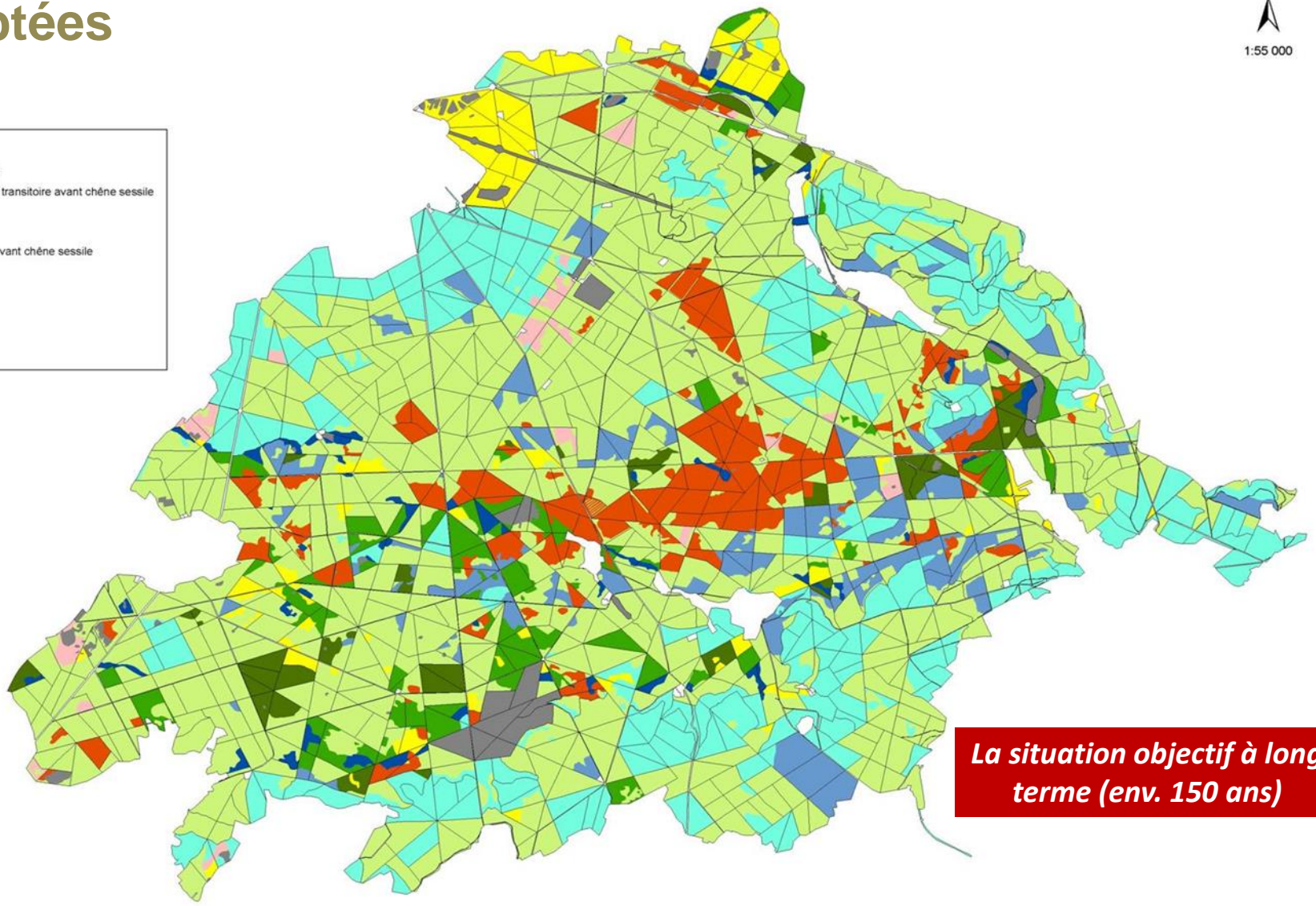


*La situation en 2010,  
essences dominantes*



# Des essences inadaptées

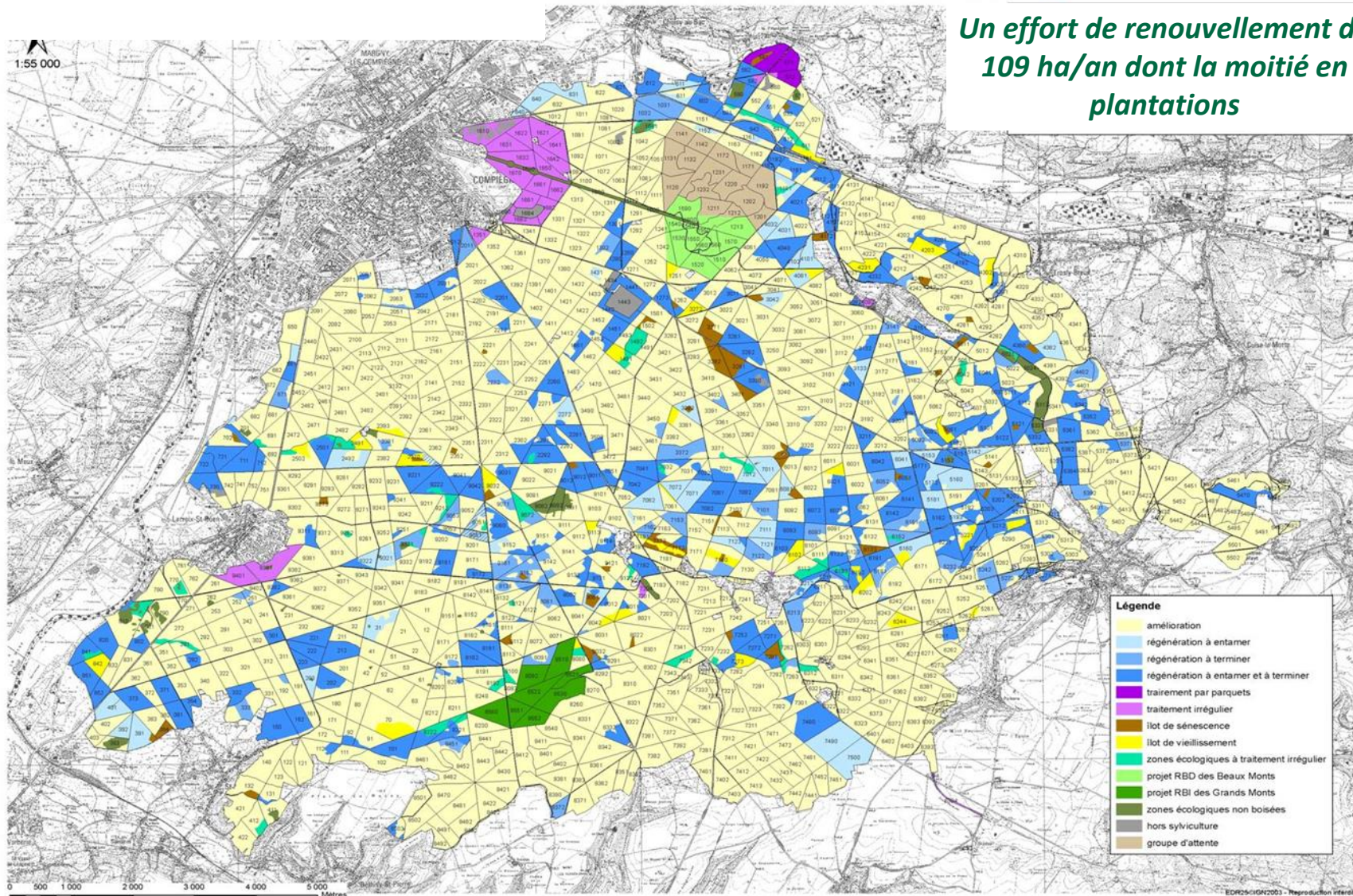
- Légende**
- Chêne pédonculé
  - Chêne pédonculé transitoire avant chêne sessile
  - Chêne sessile
  - Hêtre
  - Hêtre transitoire avant chêne sessile
  - Pin sylvestre
  - Pin laricio
  - Aulne
  - Autres feuillus
  - Sans



*La situation objectif à long terme (env. 150 ans)*

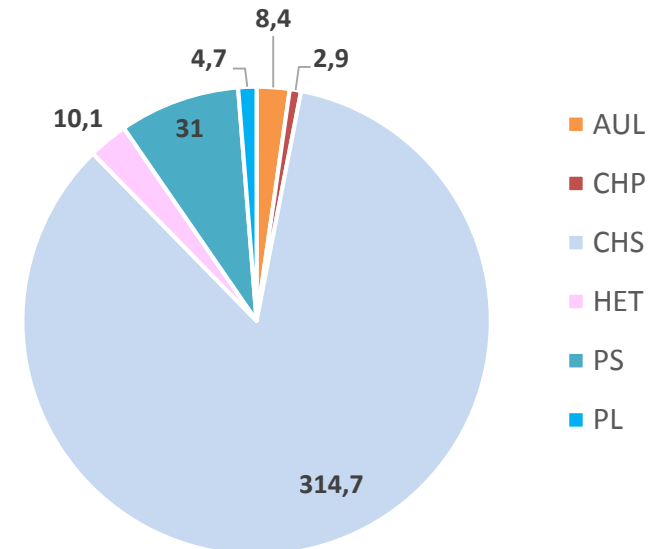
# Plan d'actions 2012 - 2031

*Un effort de renouvellement de  
109 ha/an dont la moitié en  
plantations*



## BILAN DES PLANTATIONS FD COMPIEGNE

- ✓ Evaluation de l'ensemble des plantations depuis 1999, inventaire détaillé sur 371 ha  
→ 85% des plantations en chêne sessile (315 ha)
- ✓ De nombreuses variables (*âge des plants, mois de plantation, type de travail du sol, etc.*) influent sur la réussite ou l'échec de la plantation  
→ **Analyse multivariée** pour extraire les principaux facteurs explicatifs



Surfaces plantées entre 1999 et 2015 (en ha)



# BILAN DES PLANTATIONS FD COMPIEGNE

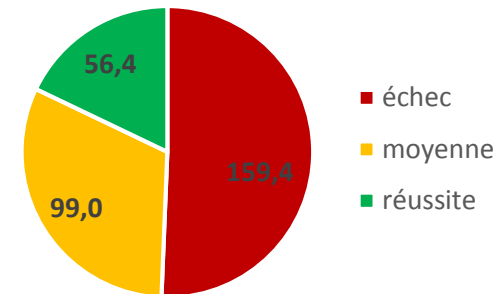
## Résultats :

- ✓ **50% des plantations de chênes en échec**, 30% en difficulté
- ✓ Pas de réel échec pour les plantations de pins mais 60% en difficulté
- ✓ Des facteurs techniques défavorables (taille des plants, type de dégagements, stations sur sables purs, végétation concurrente,...)
- ✓ D'autres phénomènes accentuent encore les causes d'échecs : périodes de sécheresse et faibles précipitations, gels, et bien sur les **hannetons**...

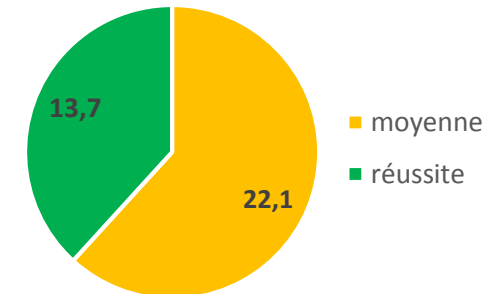
*Nb : l'impact des cervidés est limité dans les plantations compte tenu des protections par engrillagement*

Evaluation des plantations :

### CHENES SESSILES (en ha)



### PINS (en ha)



# BILAN DES PLANTATIONS FD COMPIEGNE

## Pistes d'améliorations / réduction du risque

- ✓ Travail du sol localisé systématique après enlèvement de la végétation bloquante
- ✓ Implantation de plants plus grands, plus robustes (de 2 ou 3 ans)
- ✓ Plantations d'enrichissement par points d'appui ou placeaux (vs plantations en plein)
  - gestion des ligneux d'accompagnement / conserver les ambiances forestières, enrichir sous couvert forestier si nécessaire
- ✓ Elargir la palette d'essences pour accentuer le mélange
  - **Expérimenter de nouvelles techniques en intégrant les problématiques : hannetons, sols sableux...**
  - **Un appui de la RDI indispensable pour les tests et suivis grandeur nature, et le choix des essences / provenances**





Office National des Forêts

# *PLANTER AUTREMENT LA FORÊT DE DEMAIN*

MERCI POUR VOTRE ATTENTION  
ET DÉSOLÉ D'AVOIR ÉTÉ SI LONG ...

6 octobre 2017

