

Colloque changement climatique

Bar le Duc 15 novembre 2013

Pluviométrie, stations forestières et évolution

**Intervention de François GLAY
Office National des Forêts – Agence de Bar le Duc**



1 Données pluviométriques locales

2 Etude des stations

- **2.1 Etude d'un cas**
- **2.2 Diagnostic de terrain**
- **2.3 Mélange des essences**

3 Conclusion

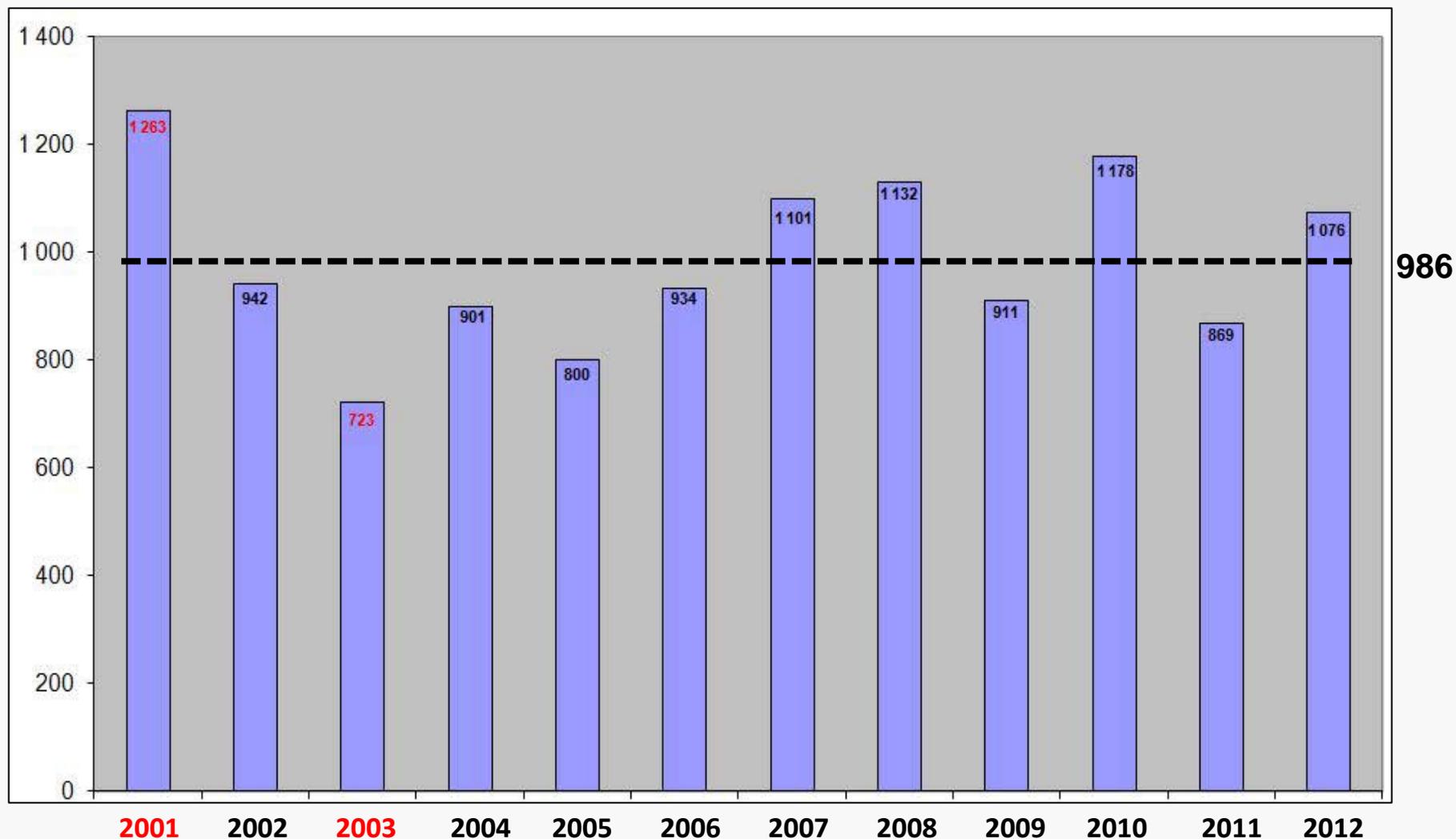
1 Données pluviométriques locales

2 Etude des stations

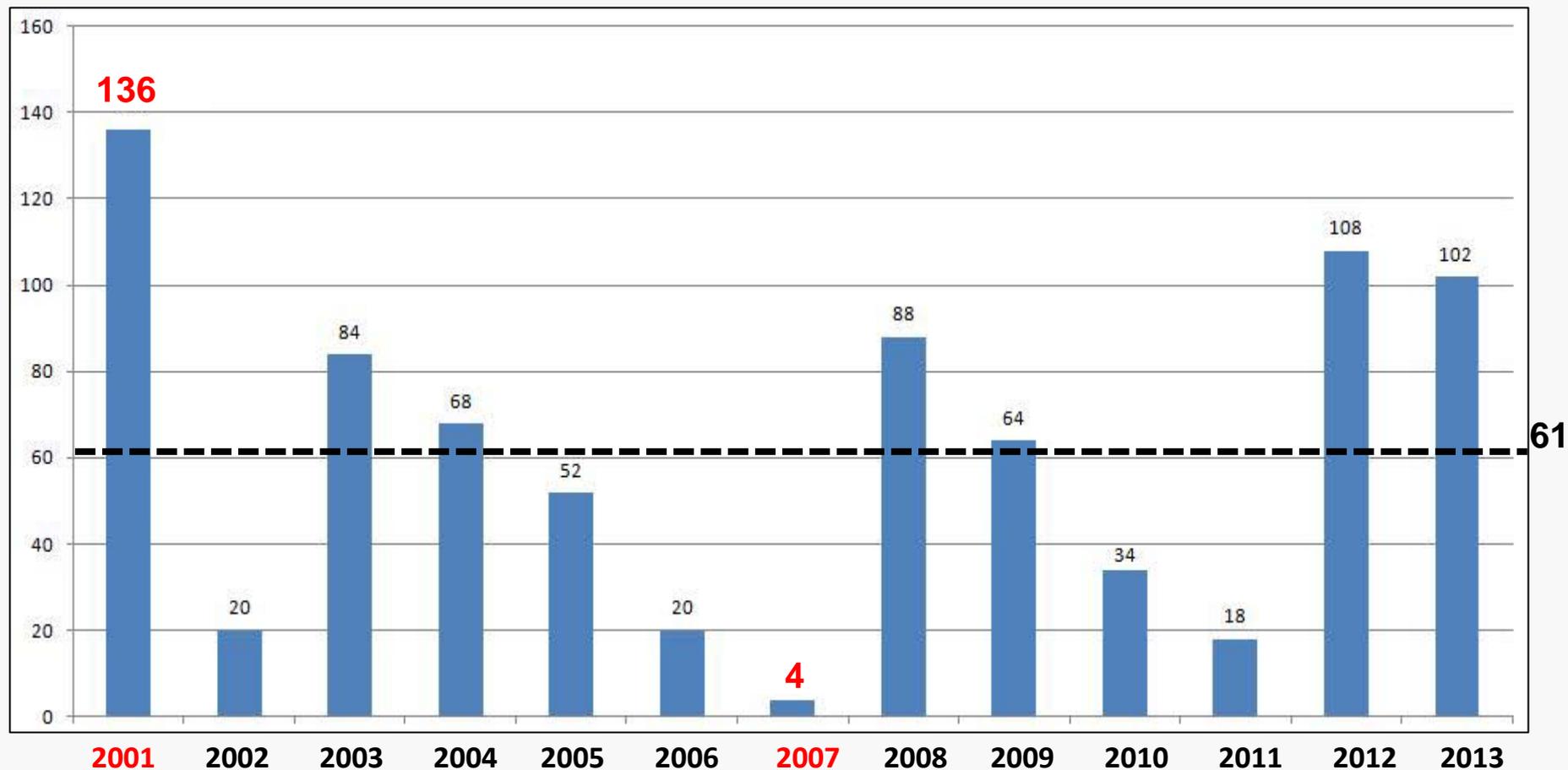
- 2.1 Etude d'un cas
- 2.2 Diagnostic de terrain
- 2.3 Mélange des essences

3 Conclusion

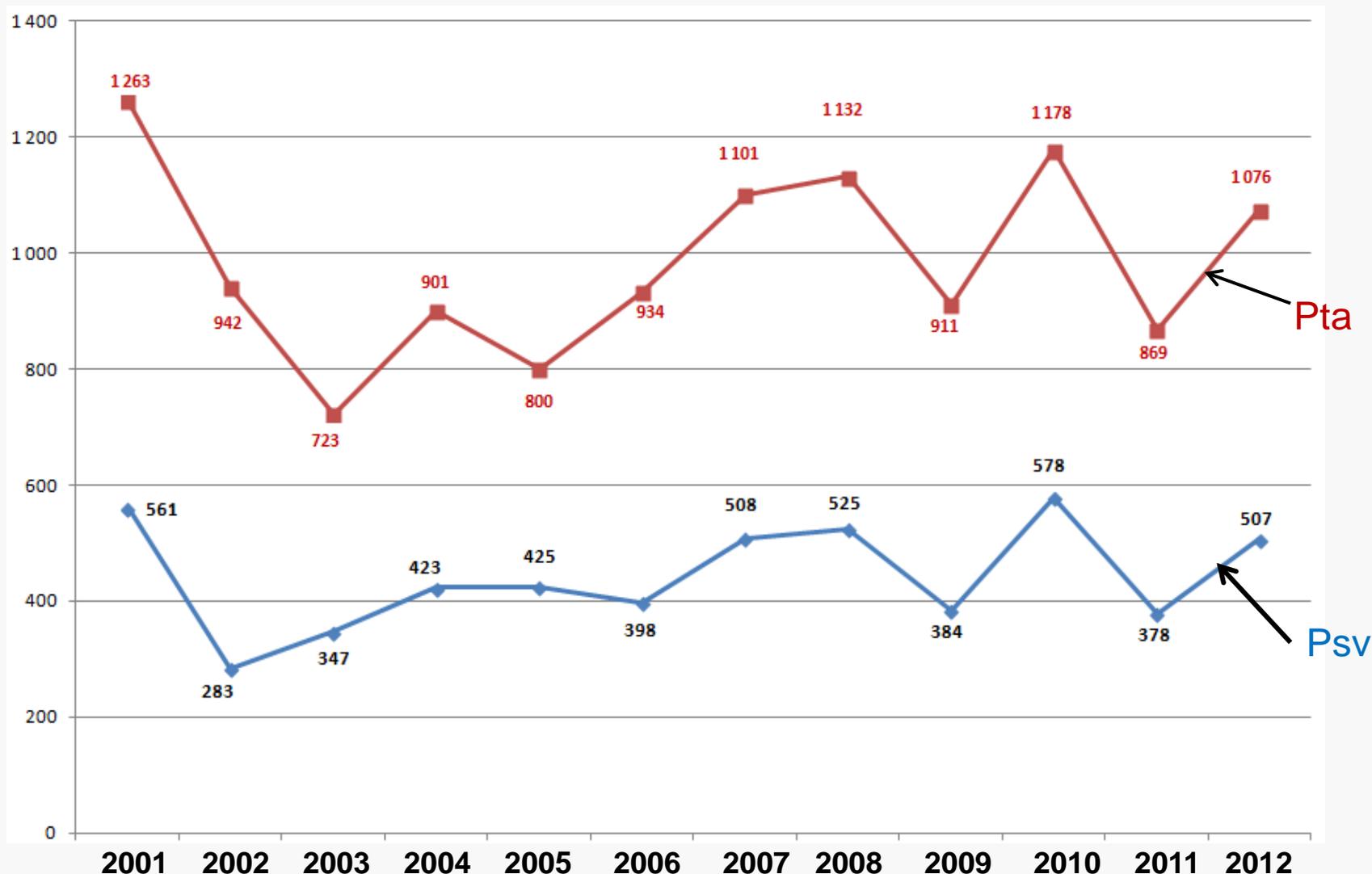
Bar le Duc : en moyenne 986 mm, mais...de 723 à 1 263 mm



- Pour un même mois, fluctuations importantes
- Avril : en moyenne 61 mm, mais de 4 à 136 mm !



Pluviométrie totale annuelle (Pta) et pluviométrie du 01/04 au 30/09 (Psv)



Psv/Pta en %

44

30

48

47

53

43

46

46

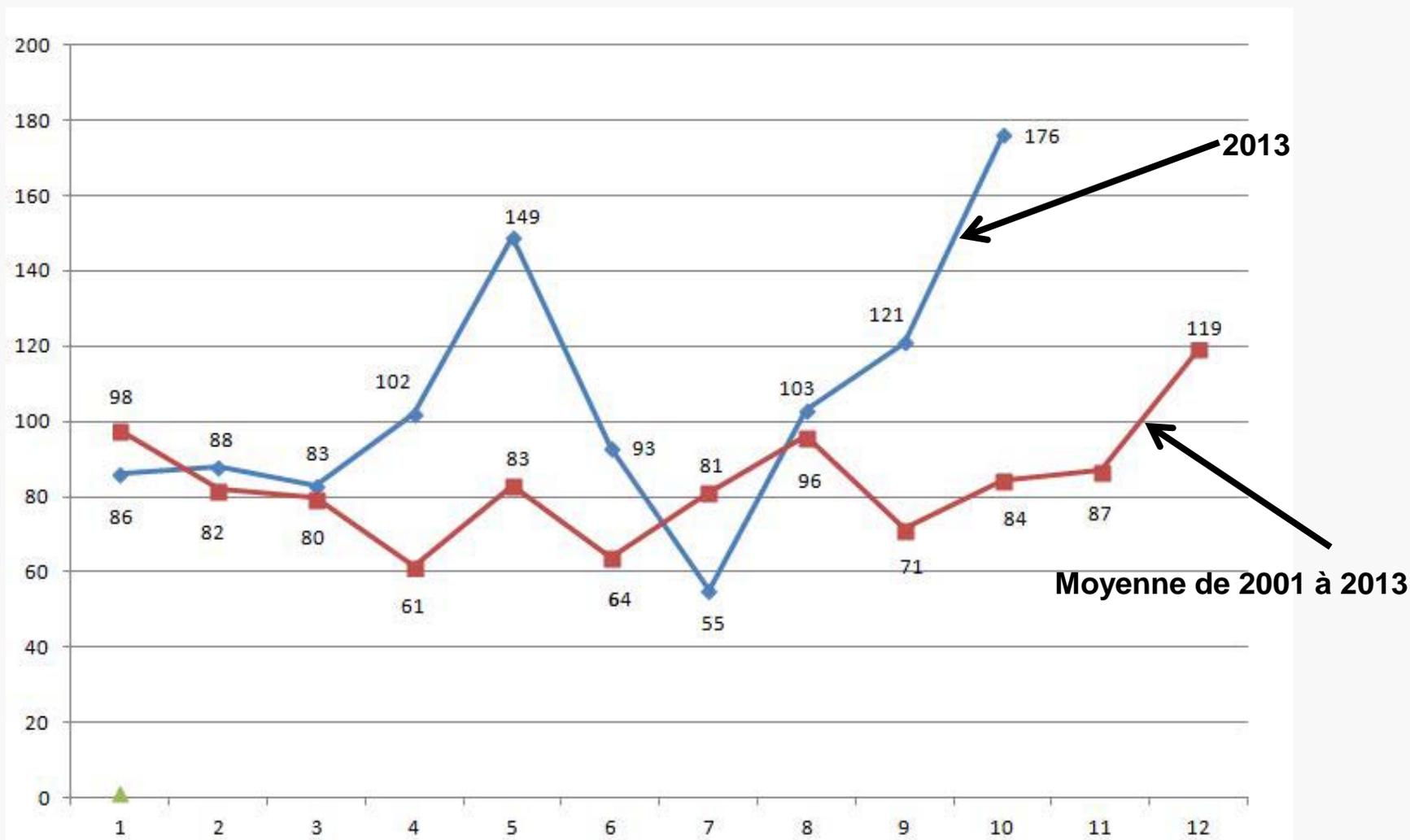
42

49

43

47

Comparaison de 2013 avec la moyenne de 2001-2013



Du 01/04/2013 au 30/09/2013 : 623 mm à comparer à la moyenne de 2001-2013 : 457 mm !

Pluviométrie à venir ?

Tendance à une augmentation des précipitations en moyenne sur l'année

... Avec une baisse estivale

... Et une augmentation hivernale !

→ Constat d'impuissance

1 Données pluviométriques locales

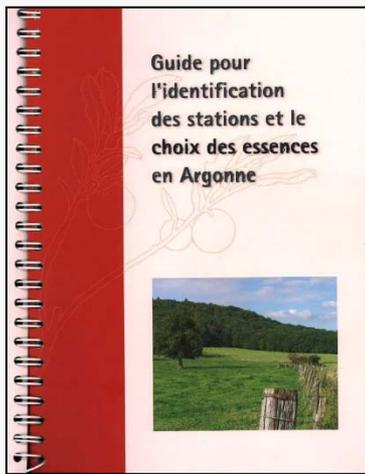
2 Etude des stations

- 2.1 Etude d'un cas
- 2.2 Diagnostic de terrain
- 2.3 Mélange des essences

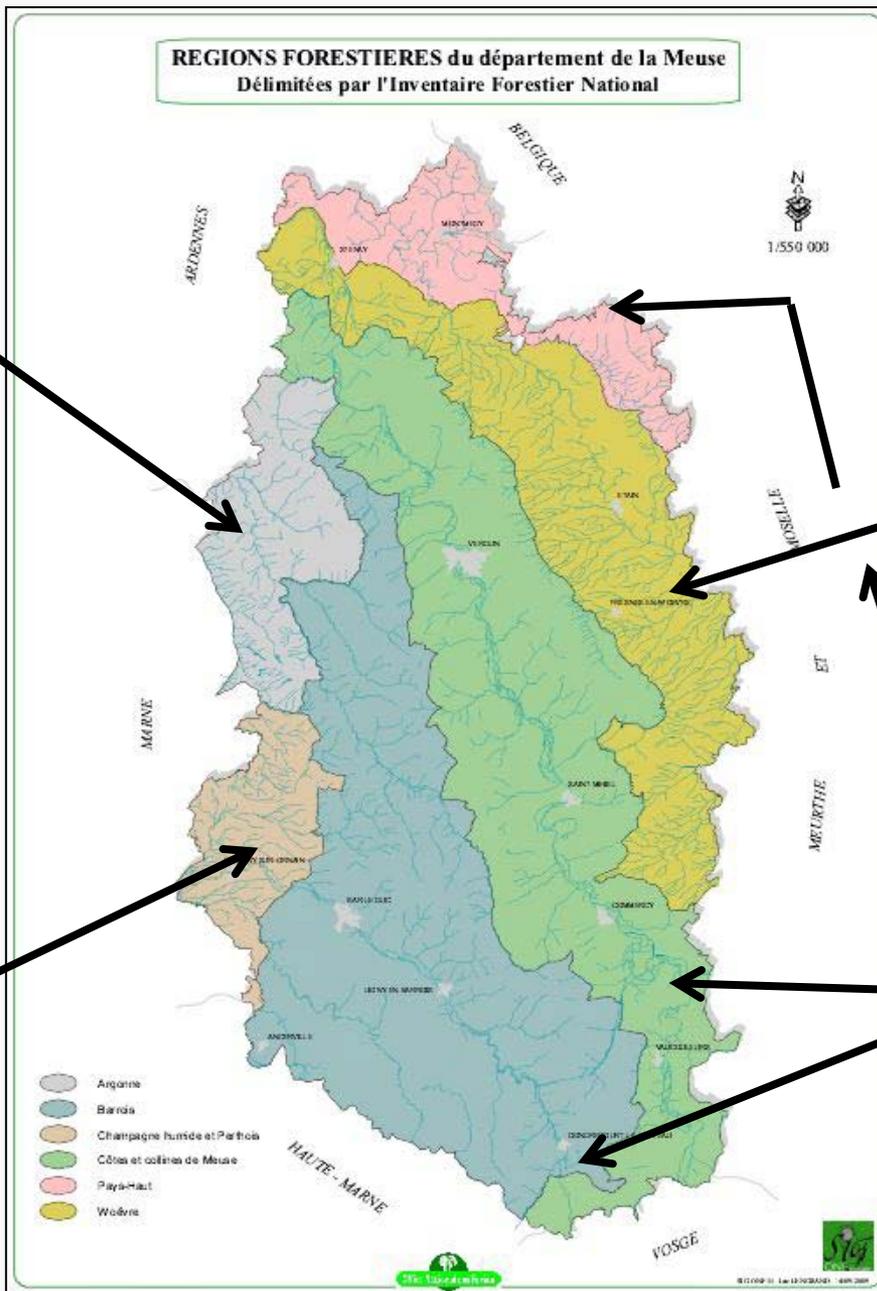
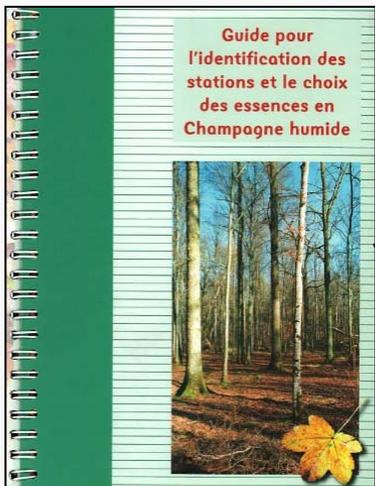
3 Conclusion

- **Définition de la station :**
 - Étendue de terrain de superficie variable, homogène : climat, topographie, géomorphologie, sol, végétation spontanée
- **Historique**
 - Phénomène récent : 1958 forêt du Ban d'Etival
 - En 1961 forêt de la Contrôlerie
 - En 1980 les Plateaux calcaires de Lorraine
 - En 1981 pour la Woëvre
 - Etude obligatoire pour les aménagements en 1987

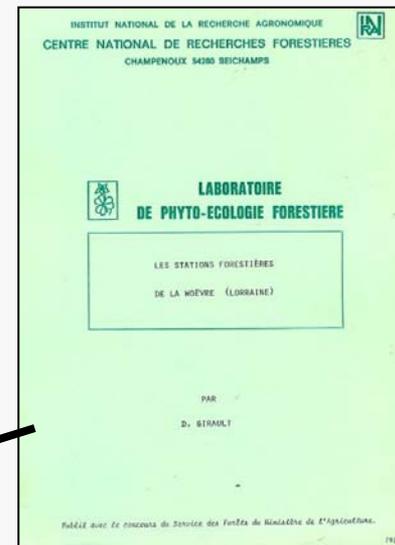
(1993) 2005



2002



1981



1992 (1980)

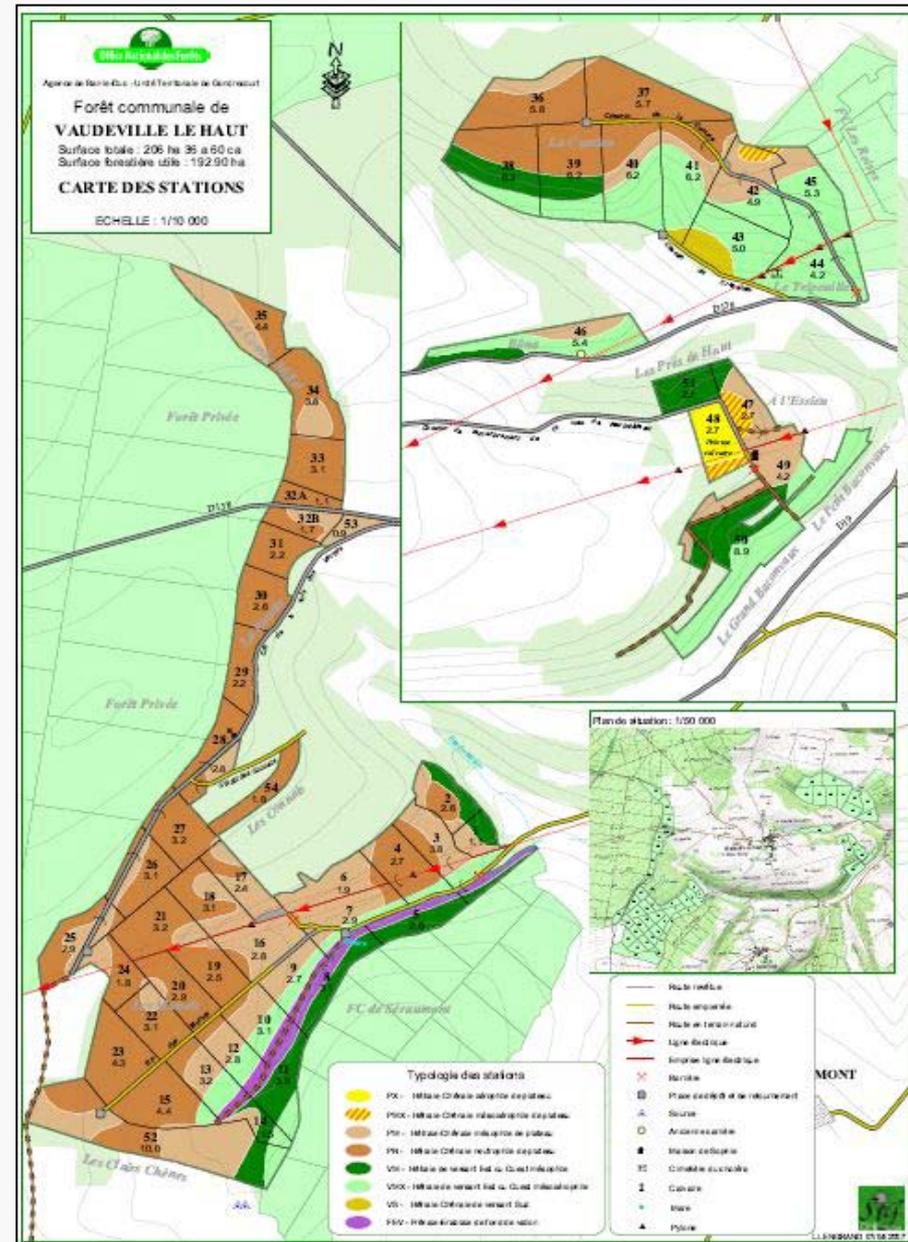


2.1 Etude d'un cas

Carte des stations : forêt communale de Vaudeville-le-Haut : 8 stations différentes

Réalisation en 1998

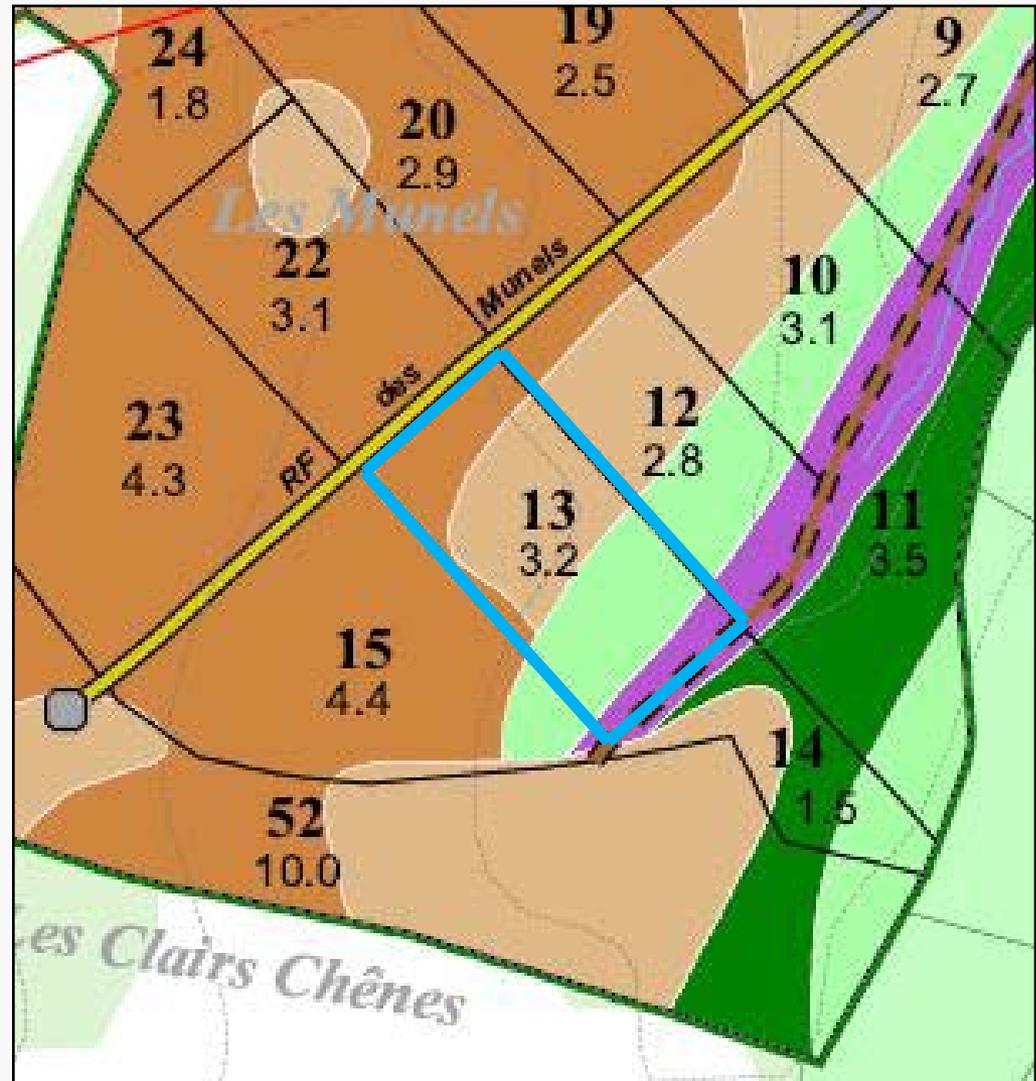
- 4 stations de plateau
- 3 stations de versant
- 1 station de fond de vallon



Différence entre le fond de vallon et le versant

Parcelle 13

- Coupe rase en 1981
- Plantation d'érable sycomore en février 1983
- Dans le versant : beaucoup de pertes et plants chétifs
- Meilleure reprise dans le fond de vallon et pousse annuelle plus importante



En 2013 : fond de vallon



- Bonne reprise
- Circonférence 75 cm

- Densité importante
- Arbre élancé

En 2013 : versant mésoxérophile



- Reprise moins bonne

- Circonférence plus faible : 37 cm

- Erable moins présent, moins élancé

Explications des différences :

- L'autécologie de l'érable sycomore
- **Fond de vallon : colluvionnement, humidité atmosphérique élevée et bonnes réserves en eau**
- **Versant mésoxérophile : alimentation en eau moins bonne et « climat » plus sec**

Qu'en sera-t-il avec le changement climatique ?

- Le fond de vallon : toujours plus frais par rapport au versant
- Le versant : plus sec en été, évapotranspiration plus importante
- Les stations sèches d'aujourd'hui encore plus sèches demain ?
- **Mauvaises stations : image de ce qui nous attend ?**

Etude des stations : c'est la solution ; oui, mais...

- Toutes les forêts ne sont pas dotées d'une carte des stations
- Le forestier n'a pas toujours la carte sous la main
- Exercice difficile
- Evolution des connaissances : cartes à affiner
- La définition de la station n'est plus aussi stable

Comment peut-on, à partir d'éléments simples et facilement observables, diagnostiquer le milieu ?

2.2 Diagnostic de terrain

- La topographie
- L'exposition
- La hauteur des arbres
- Le sol
- La végétation

Taupinière



Oxalis



Fougère mâle



Canche cespiteuse



→ Station de plateau à sol profond et à bonne réserve hydrique

Envahissement par le jonc



→ Le même sol, mais abimé !

Situation de versant sud

Bourdaine



Phalangère rameuse



Nerprun purgatif



Germandrée scorodoine



→ Station à faible réserve en eau, dynamique de la végétation lente

Conclusions sur le diagnostic de terrain

- **Le diagnostic de terrain est possible**
- **Il n'est pas statique**
- **La dynamique forestière évolue avec le temps**
- **A surveiller en relation avec les changements annoncés**

2.3 Le mélange des essences

Fougère aigle, Bourdaine, Callune, Canche flexueuse. Sable



→ Chênaie acidiphile sur sable, potentialités de production faibles

Etat des lieux peu prometteur !

- **Les inconvénients**

- Peuplement détruit par l'ouragan du 26/12/1999
- Station sableuse avec peu de réserve en eau
- Envahissement par la fougère aigle

- **Les atouts**

- Un peu de bouleau, un bon pionnier et un bon éducateur !
- Un peu de semis de chêne
- L'inventaire de 1985 : 227 m³/ha dont 84 de chêne, 42 de hêtre, 38 d'autres feuillus et 63 de pin sylvestre

→ **Le mélange des essences : la réponse à bien des maux, tant économiques, que écologiques**

La relève est là, mais il faut l'aider !



1 Données pluviométriques locales

2 Etude des stations

- 2.1 Etude d'un cas
- 2.2 Diagnostic de terrain
- 2.3 Mélange des essences

3 Conclusion

Conclusion

- **Bien connaître les stations et l'autécologie des essences**
- **Suivre la dynamique de la végétation**
- **Maintenir une ambiance forestière**
- **Doser les interventions**
- **Diversifier les essences dans la même parcelle**

Merci de votre attention