



Reconstitution d'un peuplement mélangé

Apports de l'"Observatoire des dynamiques naturelles après tempête des peuplements mités"

Eric LACOMBE, Linde VAN COUWENBERGHE, Annabelle MENGIN

AgroParisTech - ENGREF

UMR 1092, Laboratoire d'Etudes des Ressources Forêt-Bois



PRESENTATION DU RESEAU

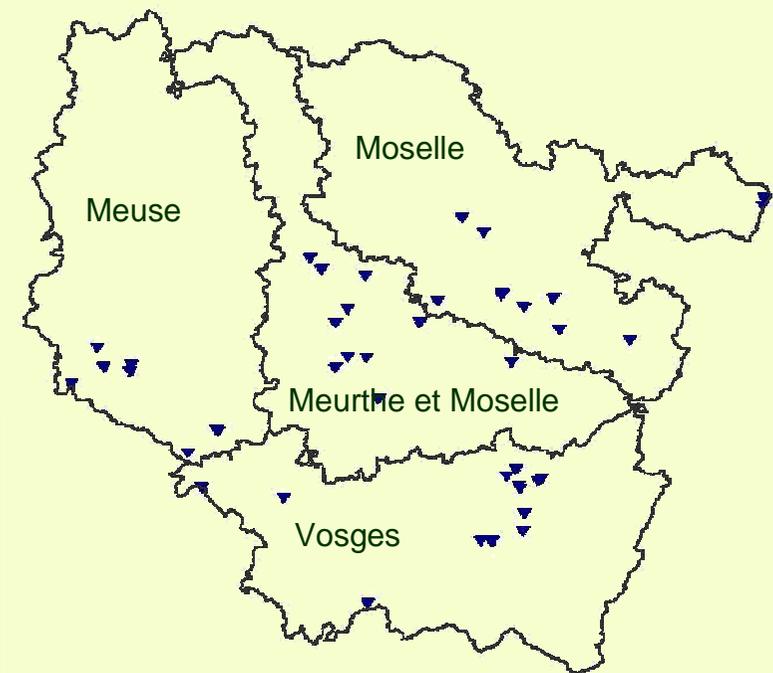
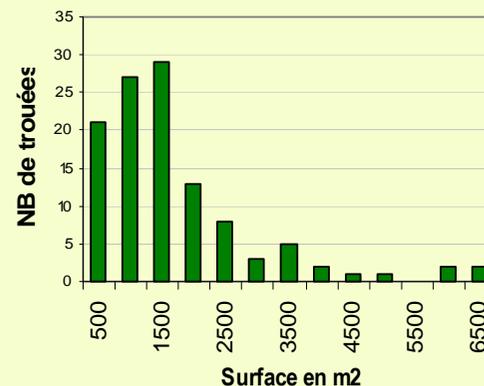
Contexte et installation

Objectif général

→ étudier la dynamique de la régénération naturelle forestière en Lorraine pendant 20 ans SANS INTERVENTION au sein de petites trouées

Plan d'échantillonnage

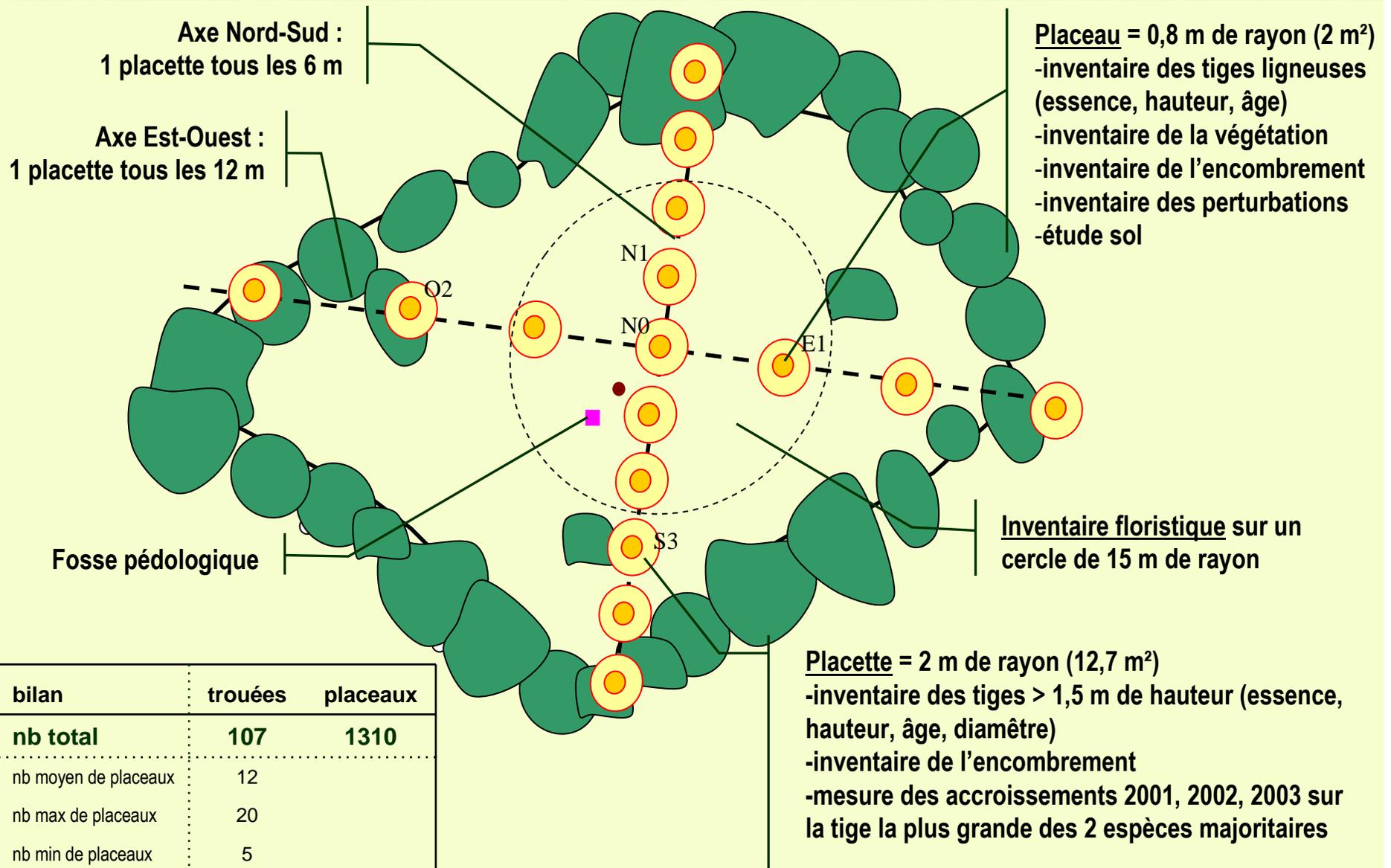
- le niveau trophique (de très acide à calcaires)
- le peuplement antécédent (futaie de chênes, futaie de feuillus mélangés, TSF, futaie de résineux ou plantation d'épicéas)
- l'altitude (200-450m)
- la taille de la trouée



Localisation des sites en Lorraine

RAPPEL PROTOCOLE

Unité expérimentale : la trouée



bilan	trouées	placeaux
nb total	107	1310
nb moyen de placeaux	12	
nb max de placeaux	20	
nb min de placeaux	5	

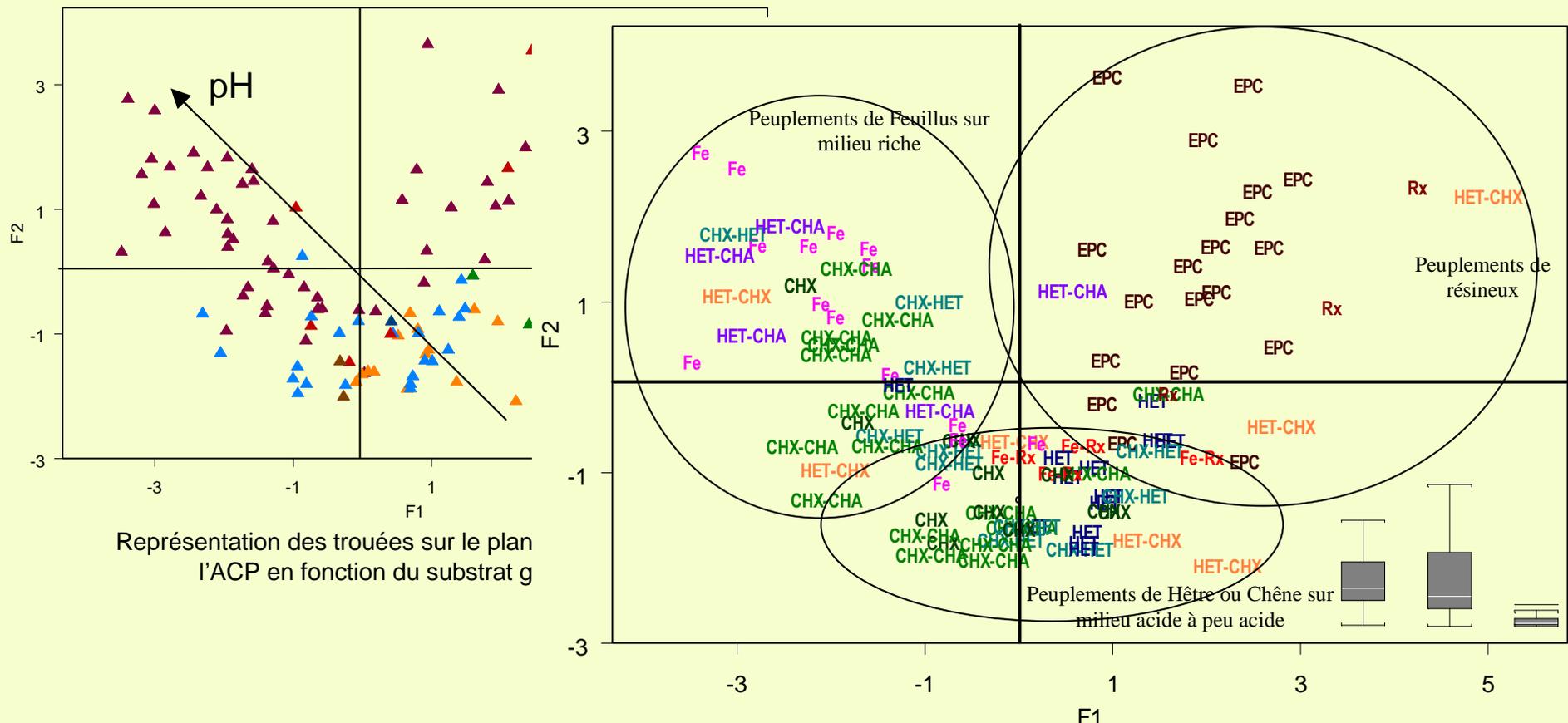
OBSERVATIONS

Répartition de la régénération entre sites «unité d'étude: trouée»

Résultat de l'ACP sur la composition en essences

➔ niveau trophique (pH, S/T et C/N)

➔ peuplement environnant

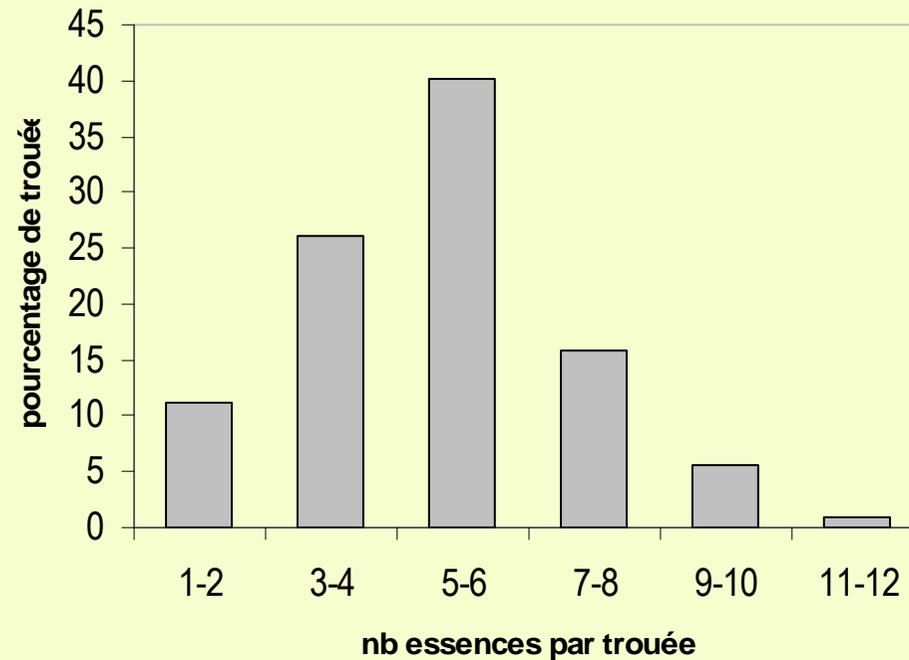


Répartition de la régénération entre sites «unité d'étude: trouée»

Bilan de l'ACP sur la composition en essences

→ cas des peuplements résineux

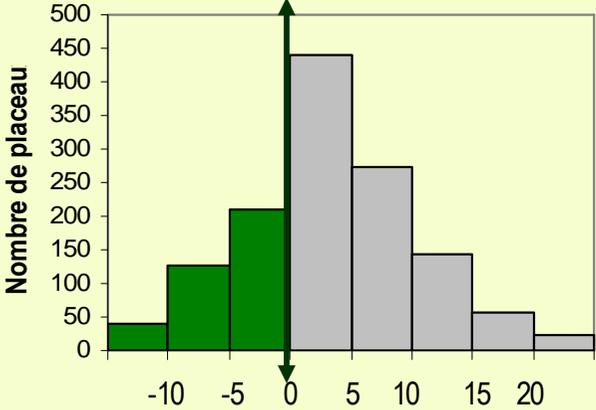
→ cas des peuplements feuillus



OBSERVATIONS

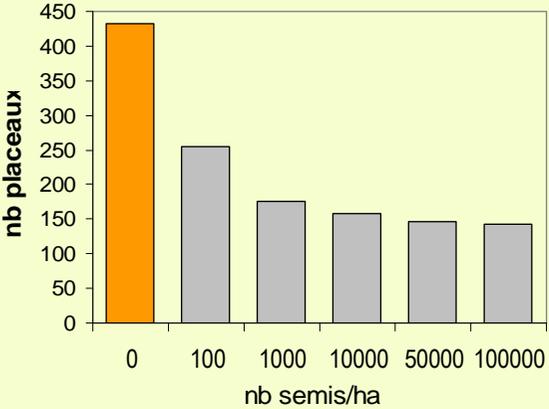
La répartition de la régénération intra sites «unité d'étude: placeaux»

→ localisation

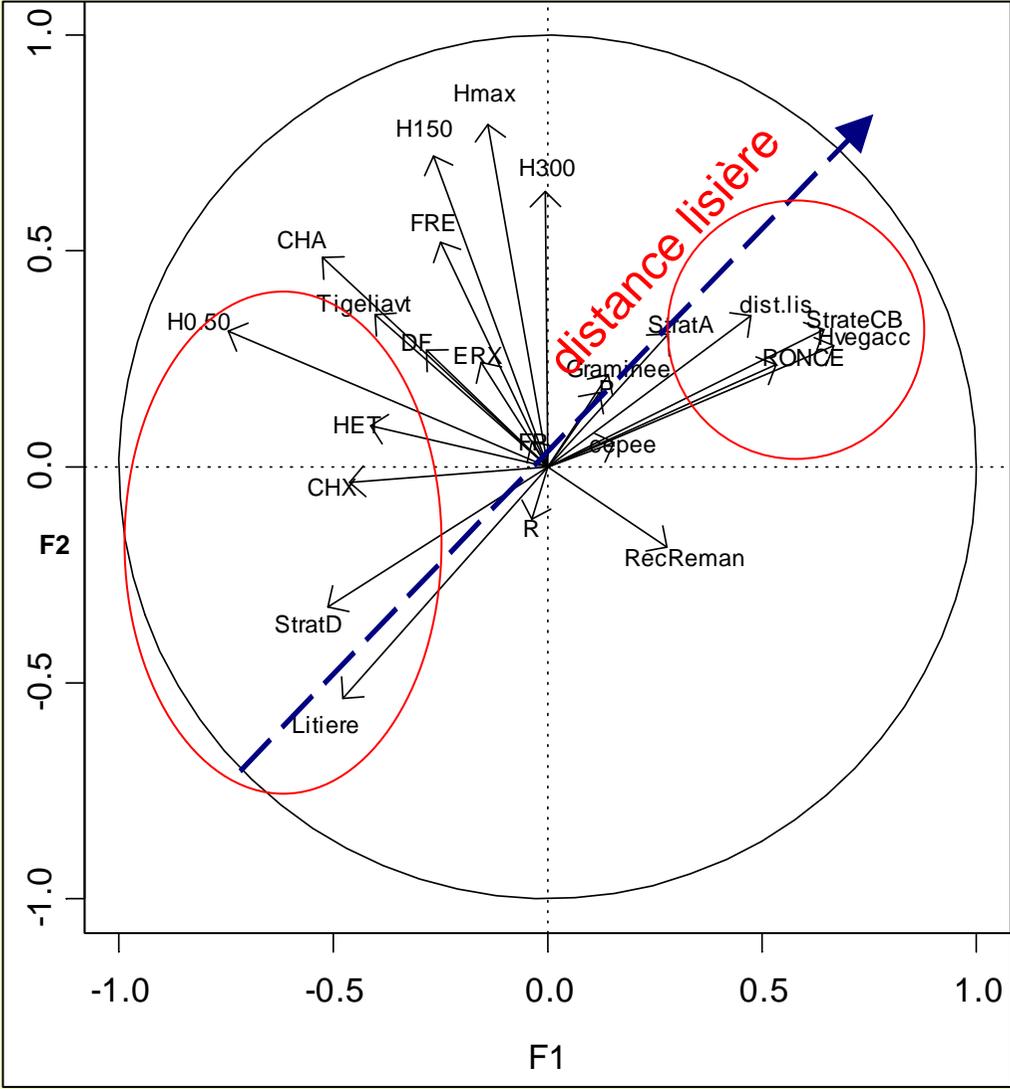


Représentation des placeaux en fonction de la distance à la lisière (m).

→ densité de la régénération



Représentation des placeaux en fonction de la distance à la lisière (m).

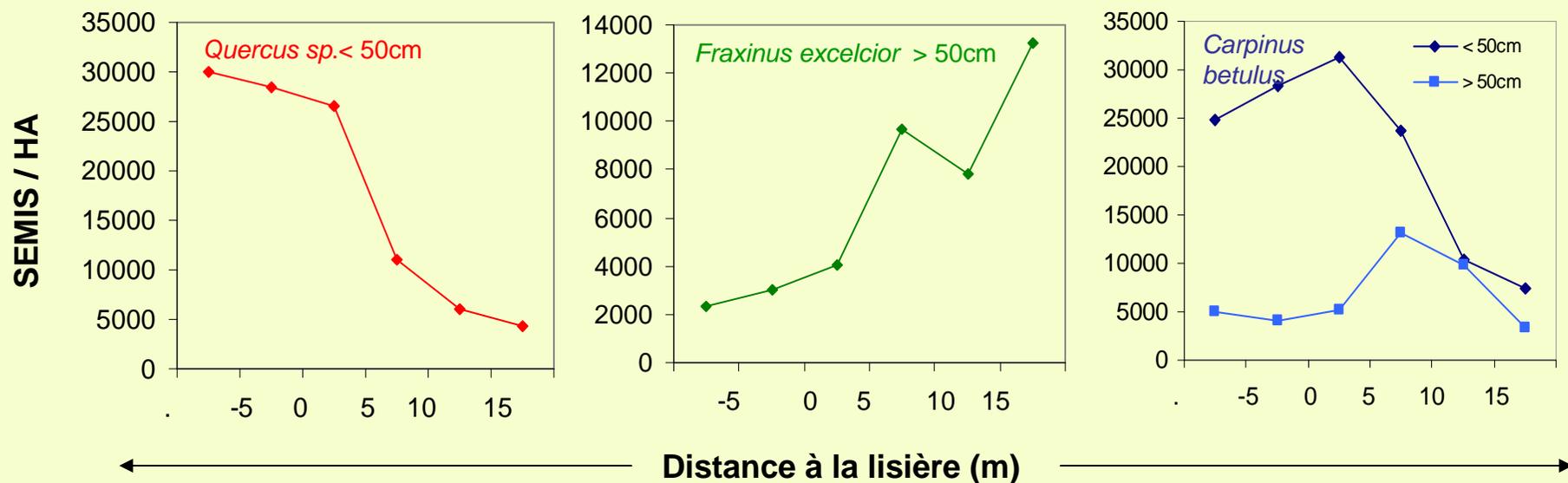


Cercle des corrélations représentant l'ensemble des variables utilisées dans l'ACP.

OBSERVATIONS

La répartition de la régénération intra sites «unité d'étude: placeaux»

Localisation des principales essences



Régénération chêne :

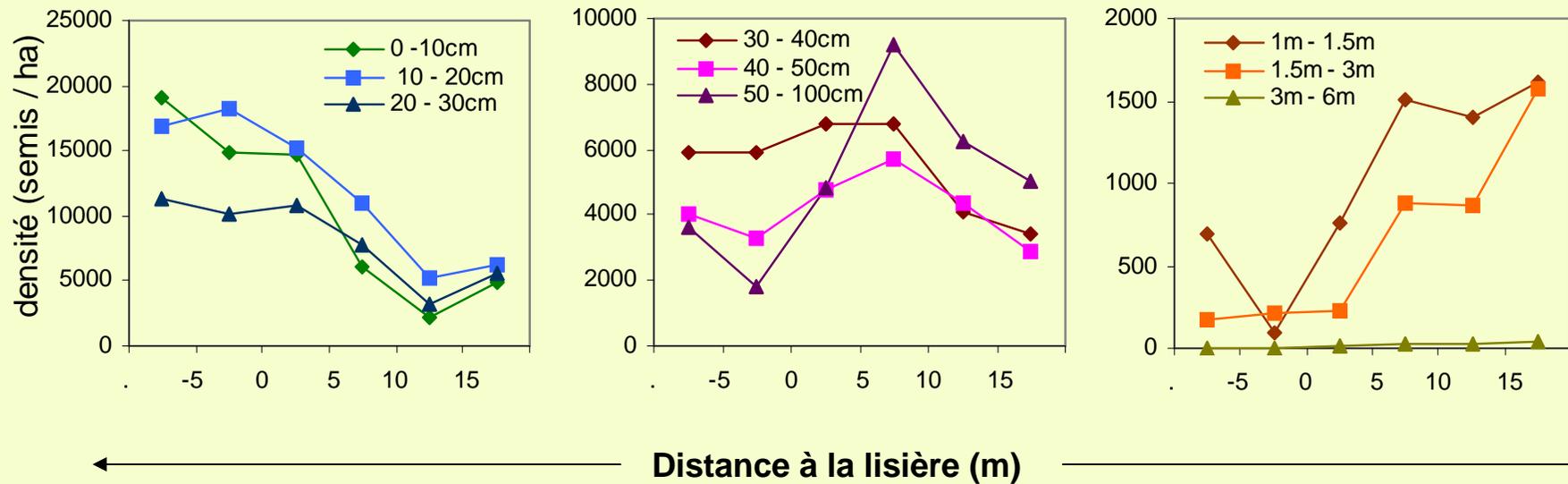
- surface trouée suffisante
- lisière plutôt favorable
- contexte favorable pour les glandées



OBSERVATIONS

La répartition de la régénération intra sites «unité d'étude: placeaux»

Localisation des principales classes de hauteur



➤ **Importance du niveau trophique :**

Facteur principal influençant la **composition** de la régénération et la végétation.

➤ **Cas particulier des peuplements d'épicéas :**

Régénération peu abondante dominée par les pionniers et végétation comprenant souvent des graminées envahissantes.

➤ **Influence de la surface des trouées :**

Pas d'effet sur la composition en essences, mais influence sur la croissance.

➤ **Répartition de la régénération intra trouée :**

Localisation des **essences**, les semis inférieurs à 50 cm (Chêne, Charme, Érable) en lisière et les tiges dépassant 1 m (Frêne, Charme, Érable) plutôt au centre des trouées.



PERSPECTIVES DU RESEAU

→ Communication

- présentation du réseau pendant la conférence internationale de l'IUFRO «Wind and Trees » cet été à Vancouver

→ Stagiaire (Mariona Borrás Ruiz-Peinado)

- étudier la répartition spatiale des semis de chêne en fonction de la proximité des semenciers,

→ Thèse

- élaborer les courbes de réponses à des conditions de lumière différentes des espèces forestières (plusieurs BD: Ecoplant, Peuplements dévastés Lorraine/Alsace, Peuplements mités),
- étudier l'installation des ligneux en fonction de leur position dans la trouée, de la taille de la trouée, des niveaux trophiques, des conditions de lumière,

Plan d'échantillonnage

	Calcaire				Eutrophe				Peu acide sans hydromorphie				Peu acide avec hydromorphie		acide à très acide					
	NB	Fait en 2005	non fait		NB	Fait en 2005	non fait		NB	Fait en 2005	non fait	NB		NB	non fait					
Futaie de Chêne	C1	Natrou	3		C2	Bride	3		C3	Valtieremont Jovillers	3		C4	Lindre	3	C5	Epinal	3		
		Flavigny	2			Gremecey	3			Bois l'Evêque	3			Facq et Juré	3		Darney	3		
						Brin	3			Hesse	3			St Jean	3					
										Rambervillers	2	1	1							
Futaie mélangée feuillus	H1	Venchère	3		H2	Haut Jure	3		H3	Métendal	3		H4			H5	Rambervillers	3		
		Hardomont	3			Azoudange	3			Ste Hélène	3						Epinal	3		
		Ligny	3			Haye	3										Grandvillers	3		
		Gondrecourt	3														Fays	3	2	
Futaie d'épicéas	E1	Fey en Hay	4		E2	Parroy	2		E3	Thonville	3	3	E4			E5	Neunhoffen	3		
		Chassey	3	3		Gondrecourt	3	1		Hemilly	3									
		Ligny	3																	
TSF	T1	Montplone	3		T2	Maupas	3													
		La Petite Haye	3	2		Châtenois	3	1												

3 trouées de taille différente par site (surfaces allant de quelques ares au 1/2 hectare)