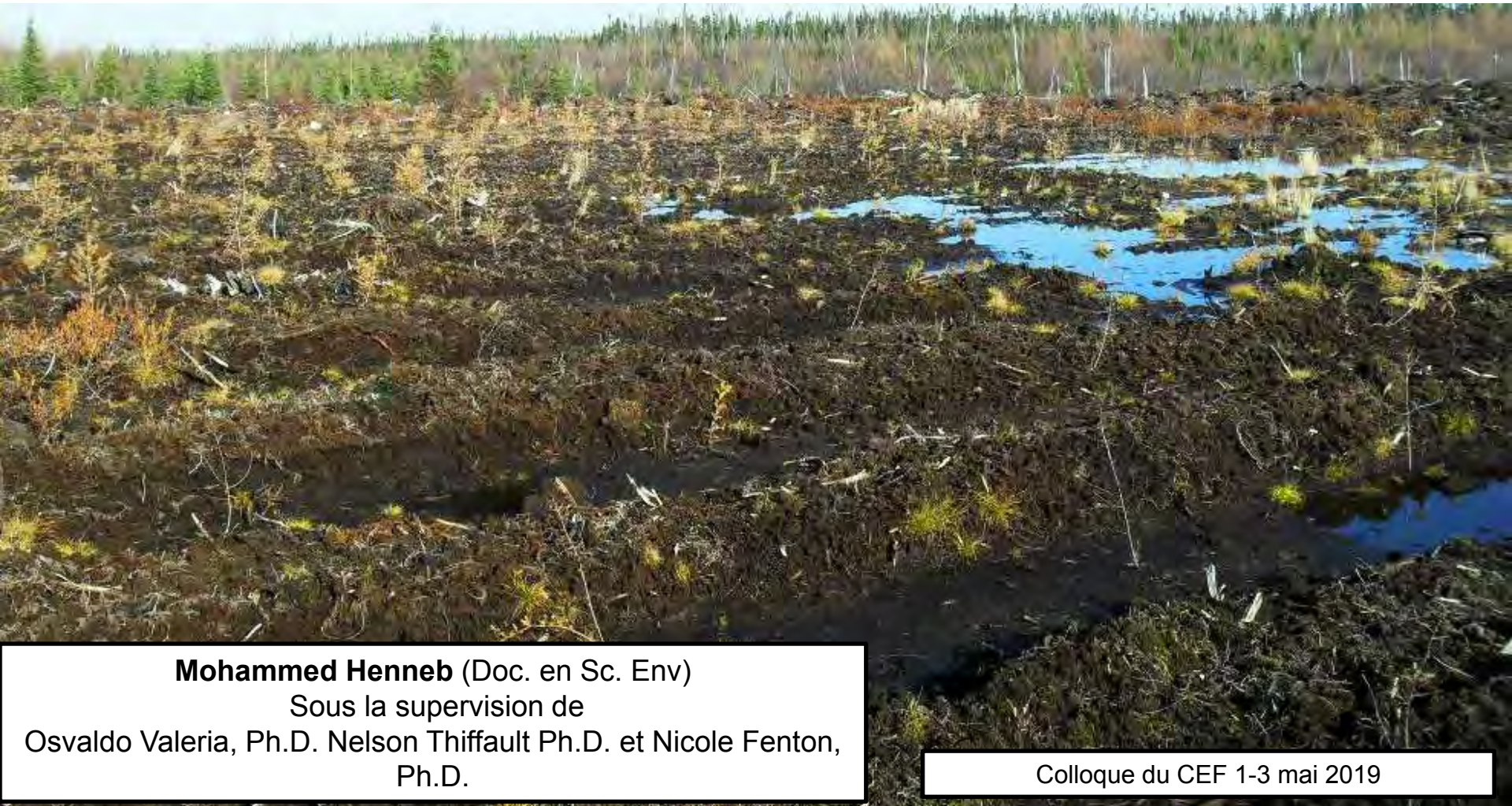


Traitements sylvicoles : *solution prometteuse pour la remise en production des forêts paludifiées*



Mohammed Henneb (Doc. en Sc. Env)

Sous la supervision de

Oswaldo Valeria, Ph.D. Nelson Thiffault Ph.D. et Nicole Fenton,
Ph.D.

Colloque du CEF 1-3 mai 2019

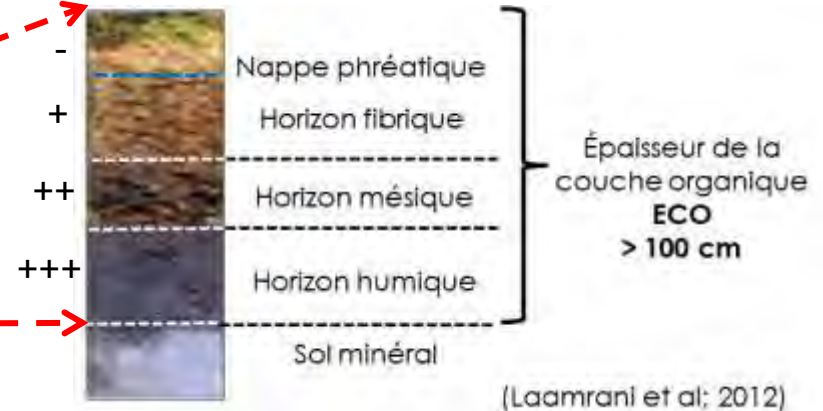
Contexte: Paludification



Froid + Humidité + Terrain plat, imperméable

Temps

Sol forestier paludifié

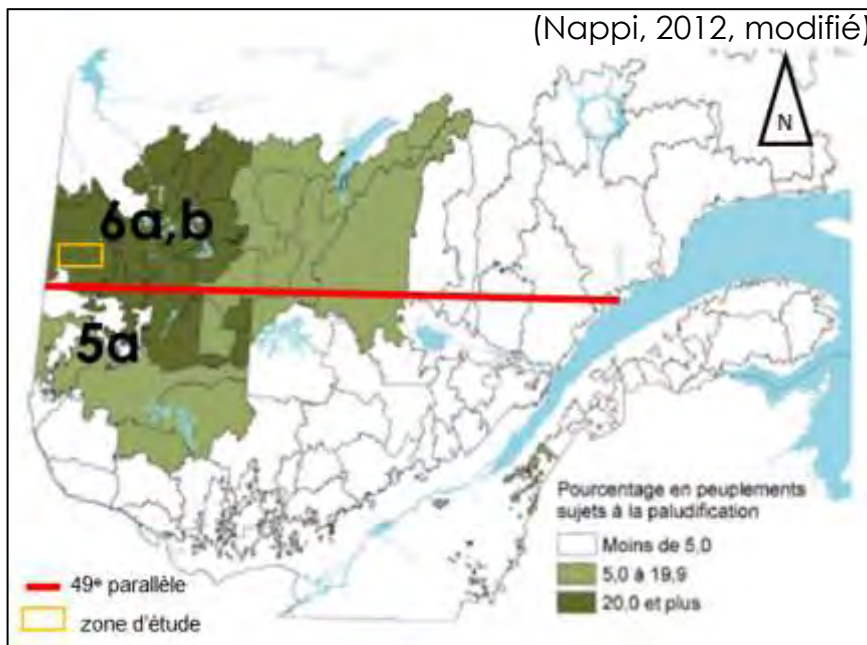


Sol minéral forestier

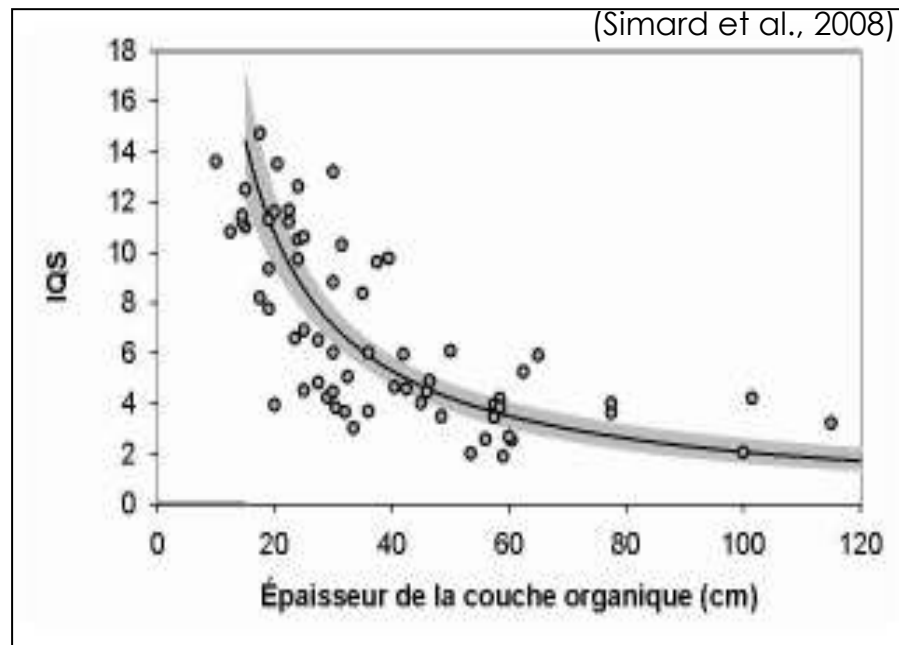
Contexte: Paludification



(Nappi, 2012, modifié)



(Simard et al., 2008)

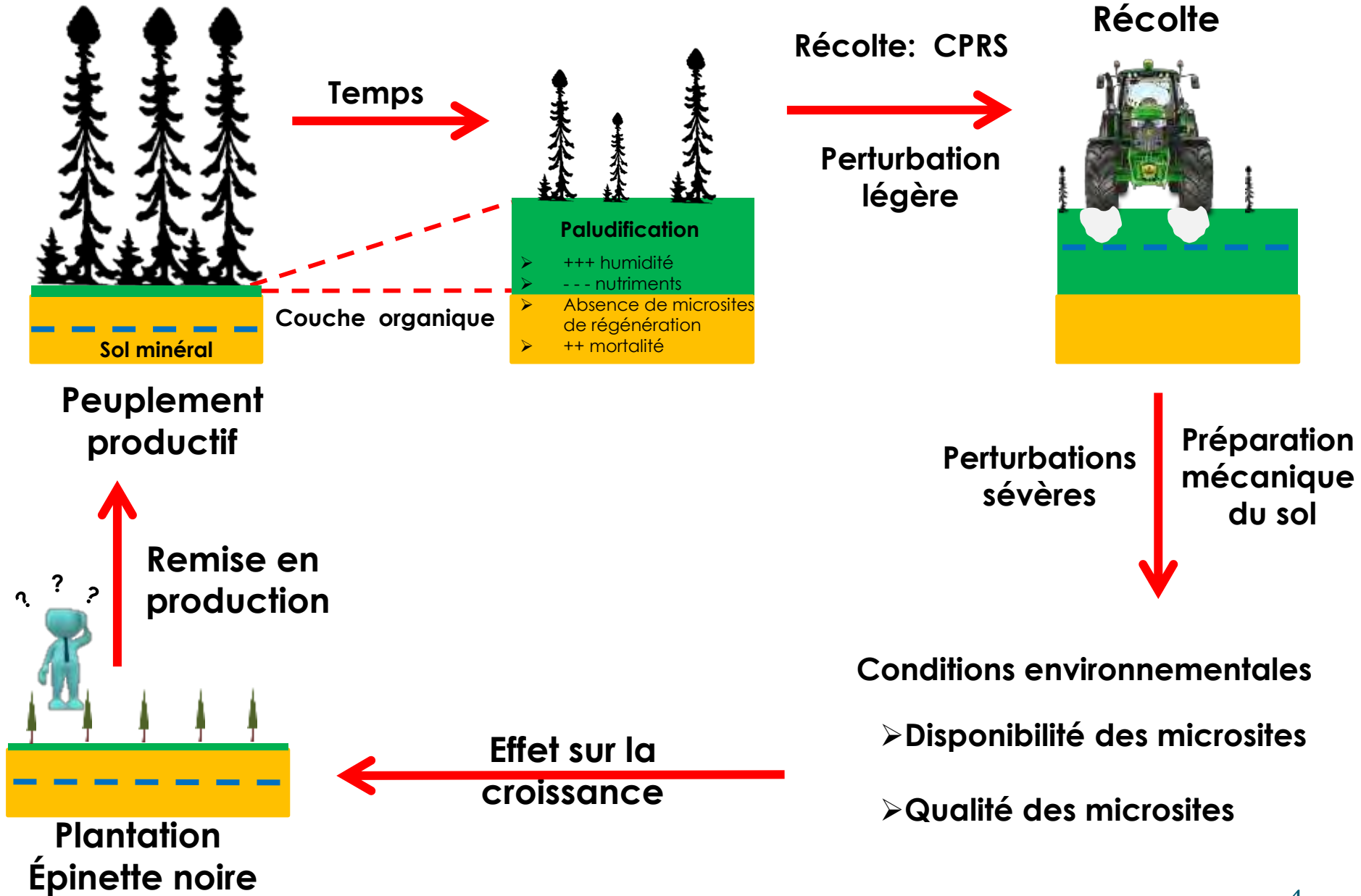


- Problématique nordique: nord de la 49^e
- Pessière à mousses: épinette noire
- Fort potentiel ligneux

- Baisse de productivité épinette noire: 50% à 80% (100 ans)

Préoccupation: remise en production

Problématique et objectifs



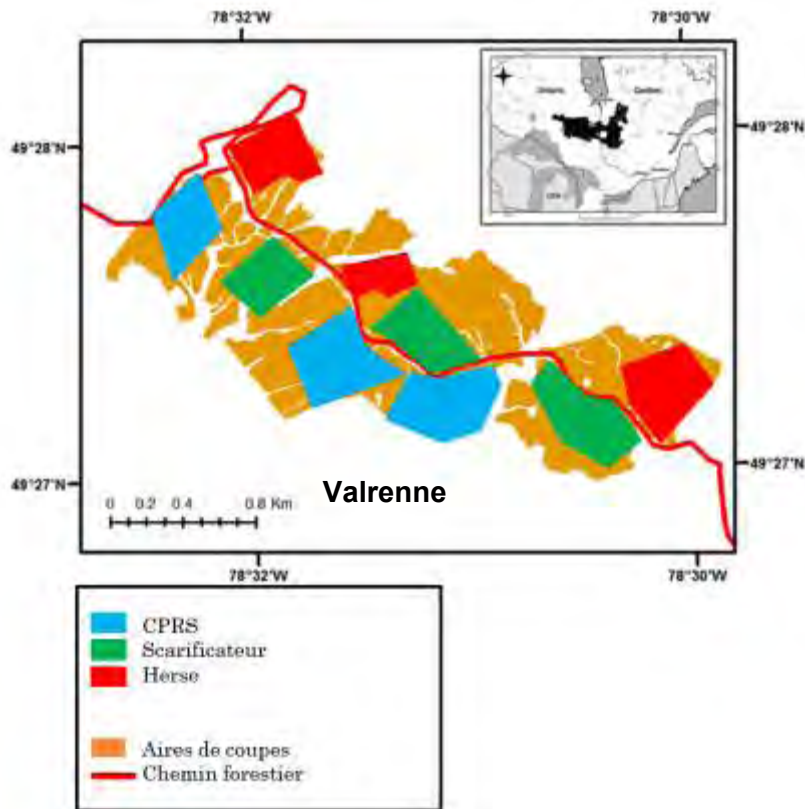
Problématique et objectifs



1. **Effet de la préparation de terrain sur:**
 - ✓ La disponibilité des microsites
 - ✓ La croissance des plantations d'EPN
2. **Effet du type de microsites sur la croissance**
3. **Effet de l'ECO sur le succès d'établissement des plants**



Méthode



➤ Trois traitements sylvicoles

- CPRS seule : témoin
- CPRS + Scarificateur
- CPRS + Herse forestière

➤ Plantation épinette noire après traitement

- 15 placettes (5/traitement)
- 600 plants suivis
- 600 microsites suivis





Disponibilité des Microsites

Cinq principaux types de microsites



Argile



Organo-argileux



Argilo-humique



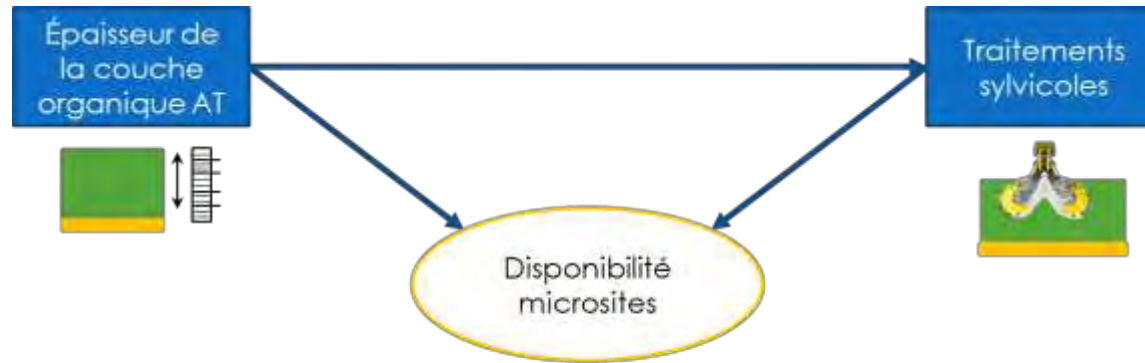
Humique



Fibrique



Disponibilité des Microsites



Paludification faible-moderée
ECO post-CPRS ≤ 40 cm

Paludification élevée
ECO post-CPRS > 40 cm



CPRS

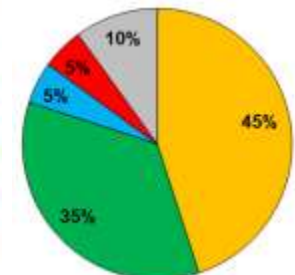
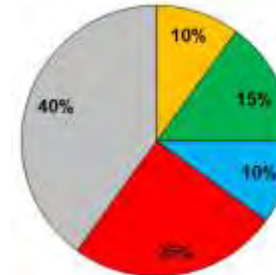
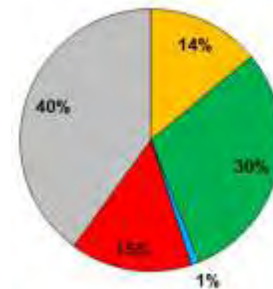
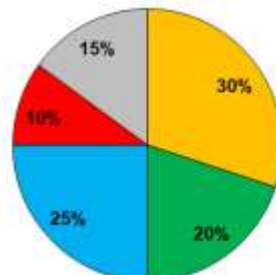
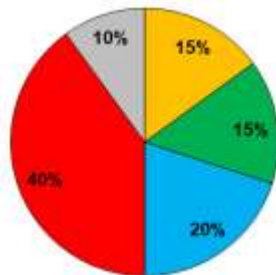
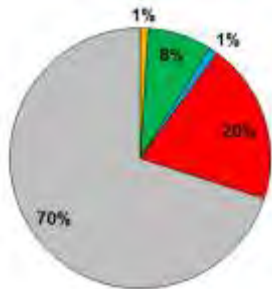
Herse

Scarificateur

CPRS

Herse

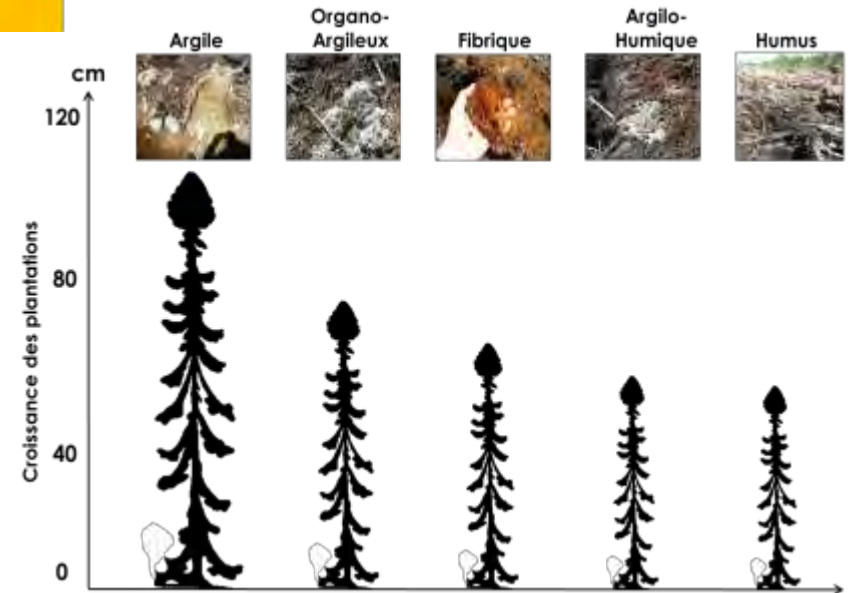
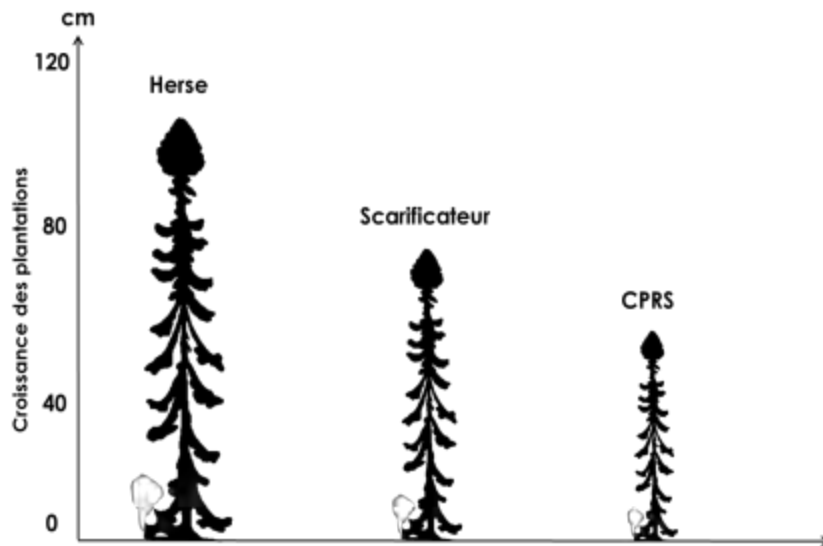
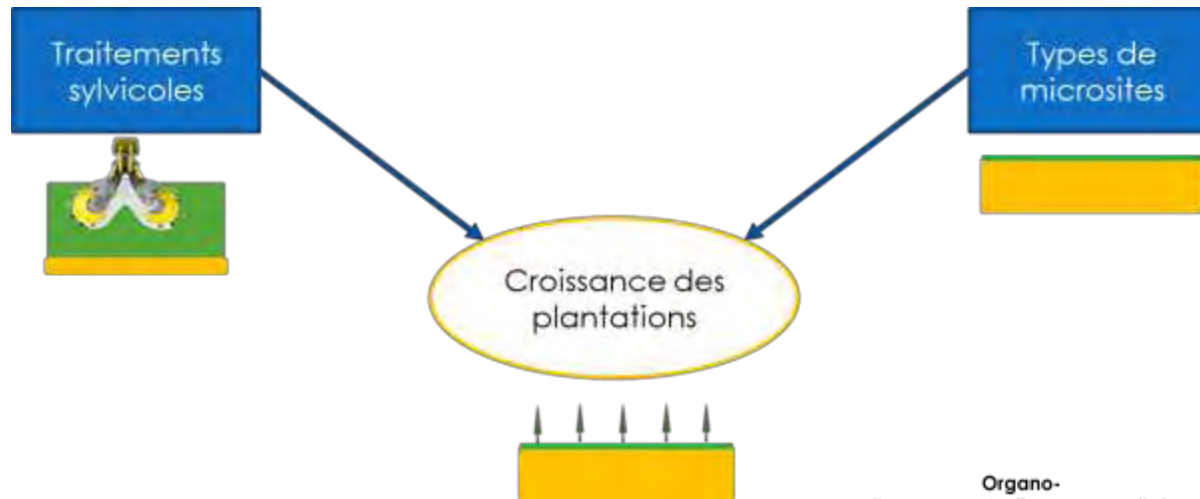
Scarificateur



■ Argile
 ■ Organo-argileux
 ■ Argileux-humique
 ■ Humique
 ■ Fibrique

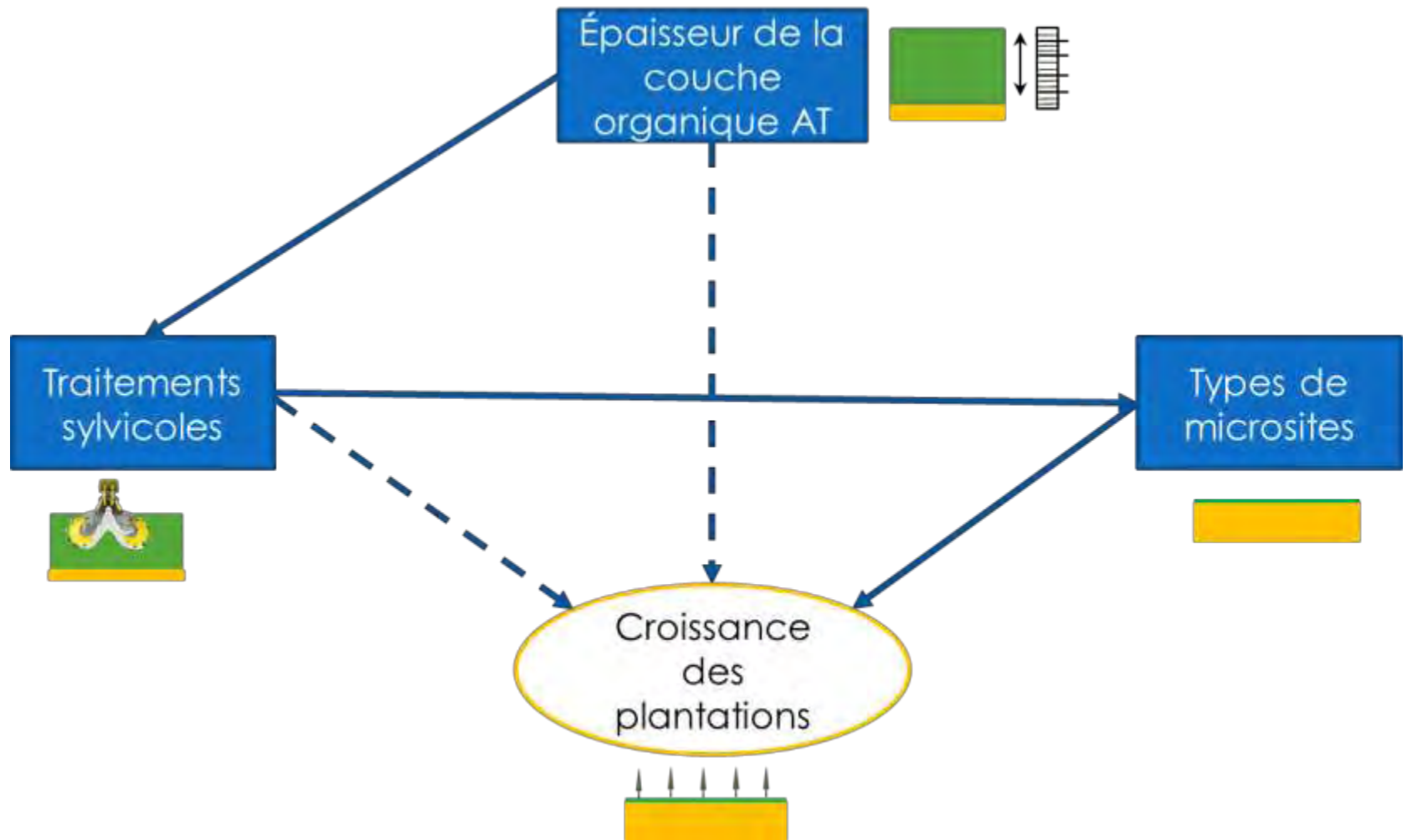


Croissance des plantations





Croissance des plantations



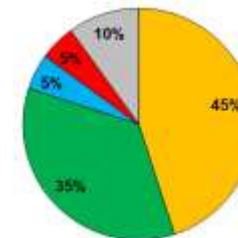
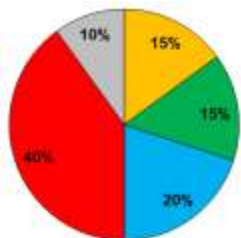


Guide sylvicole: meilleurs choix sylvicoles, pour une meilleure croissance

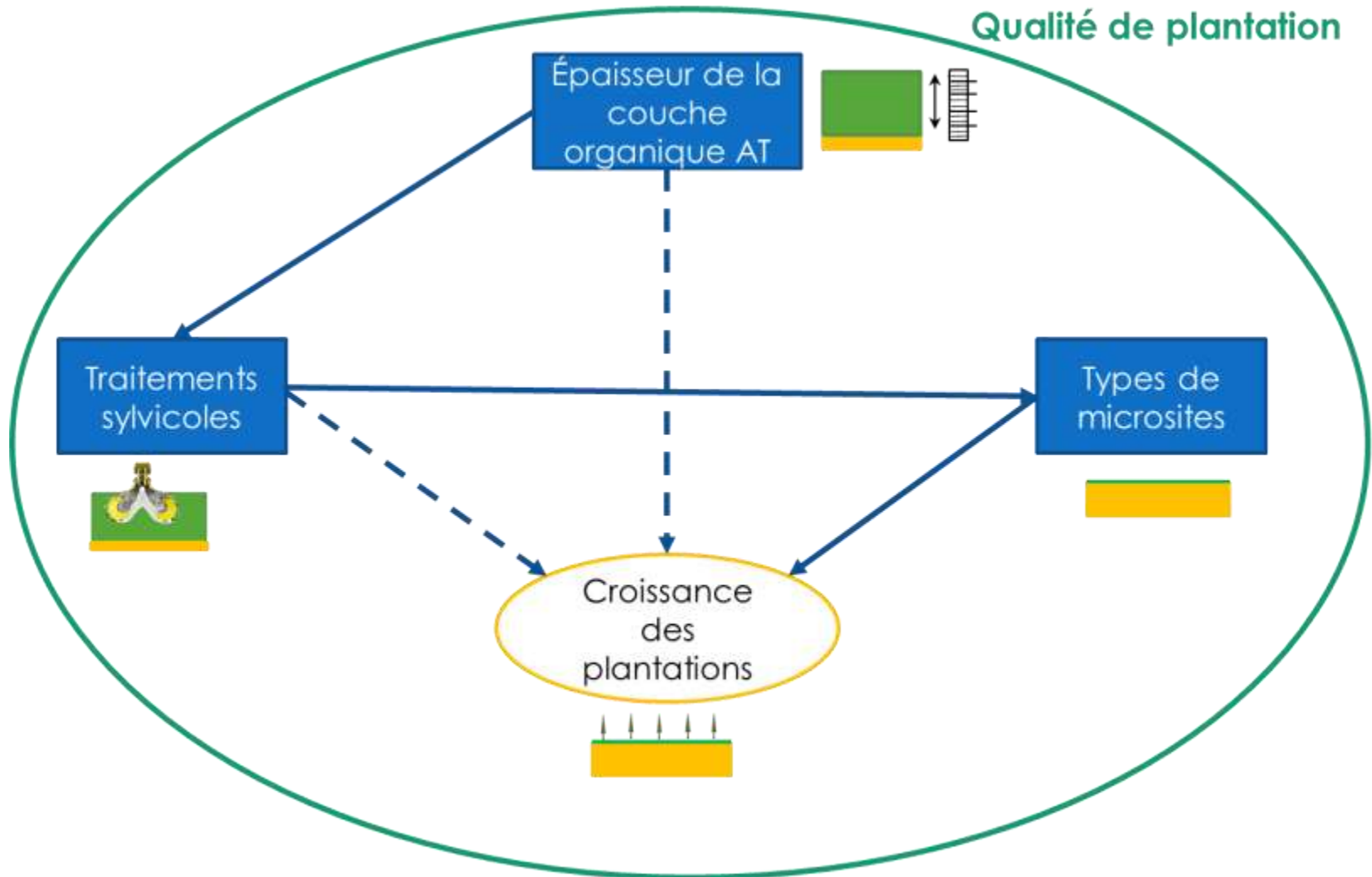
ECO post-CPRS ≤ 40 cm
Paludification faible-moderée



ECO post-CPRS > 40 cm
Paludification élevée

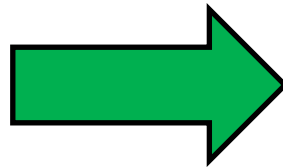


- Argile
- Organo-Argileux
- Fibrique
- Argileux-Humique
- Humus



Conclusions

Nous avons les outils pour accompagner les aménagistes dans la remise en production des forêts paludifiées!!





Remise en production des terrains paludifiées:
résultats encourageants avec la préparation de terrain



Annexes

Caractéristiques physico-chimiques des substrats organiques et argileux

	Décomposition	pH	CEC (meq/ 100g)	N (%)	P (%)	K (%)	Mg (%)	Ca (%)
Argile	-	4.7	26.3	0.11	0.0008	0.008	0.0067	0.029
Fibrique*	Faible	3.2-4	124	0.5-1	0.01	0.008	0.1	0.09
Mésique*	Modérée	4-7	116	0.8-1.1	0.35	0.57	0.44	0.24
Humique*	Elevée	3.5-8	160	0.9-1.9	0.8	1.25	0.49	0.6

Boron et al. (1987); Delicato (1996); Soil Classification Working Group (1998)