



**Wallonie**  
**environnement**  
**SPW**

**RENCONTRES Filière Bois**  
**Atelier « Comment quantifier la ressource »**

**Implications de l'évolution des peuplements**  
**DNF – Direction de Malmedy**

Emmanuelle Bousson – Attachée aménagiste

- Introduction
- La cartographie, un point de départ
- Les inventaires, aller plus loin dans la quantification
- Evolution constatée et implications
- Conclusions et perspectives

Quelle(s) ressource(s)  
Echelle spatiale  
Contexte

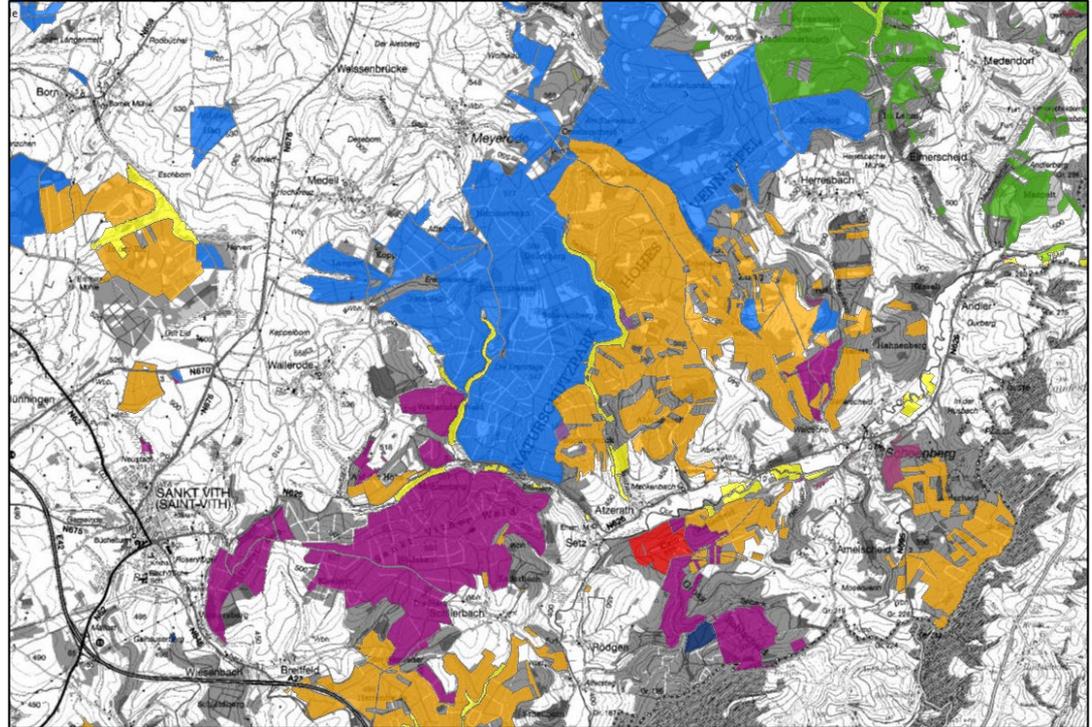
# INTRODUCTION

# Quelle(s) ressource(s)

- Matière ligneuse
- Autres ressources que le DNF est également amené à qualifier / quantifier
- Quel type de quantification ?
  - étendues / volume sur pied – volume mobilisable par échelle de temps
  - ventilation selon différents critères (essences, catégories de grosseurs, qualités, usages, ...)
- La qualification avant la quantification

# Echelle spatiale

- DNF : gestionnaire
- Propriétés soumises (domaniale, communale, ...)
- Compilation, synthèses  
→ harmonisation

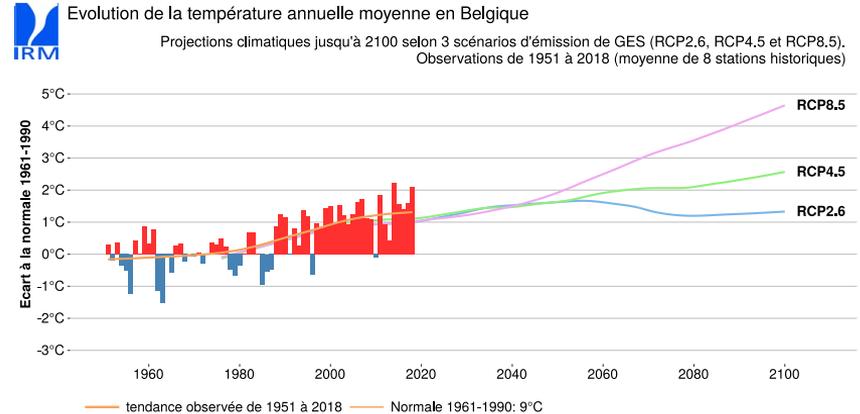


# Contexte

- Changements climatiques
- Orienter la forêt vers plus de résilience

La rendre capable de :

- Résister / s'adapter / se reconstituer
- De continuer à assurer ses différents rôles, y compris économique
- Evolution des caractéristiques des peuplements
  - Composition
  - Structure

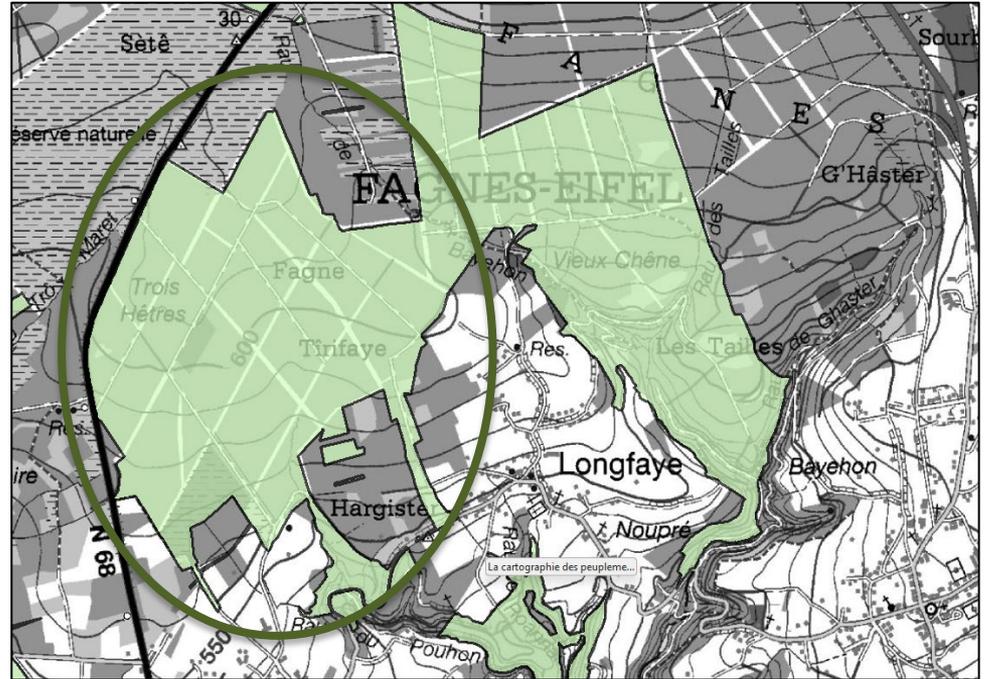


Identifier la ressource  
Qualifier la ressource  
Quantifier la ressource

# LA CARTOGRAPHIE, UN POINT DE DÉPART

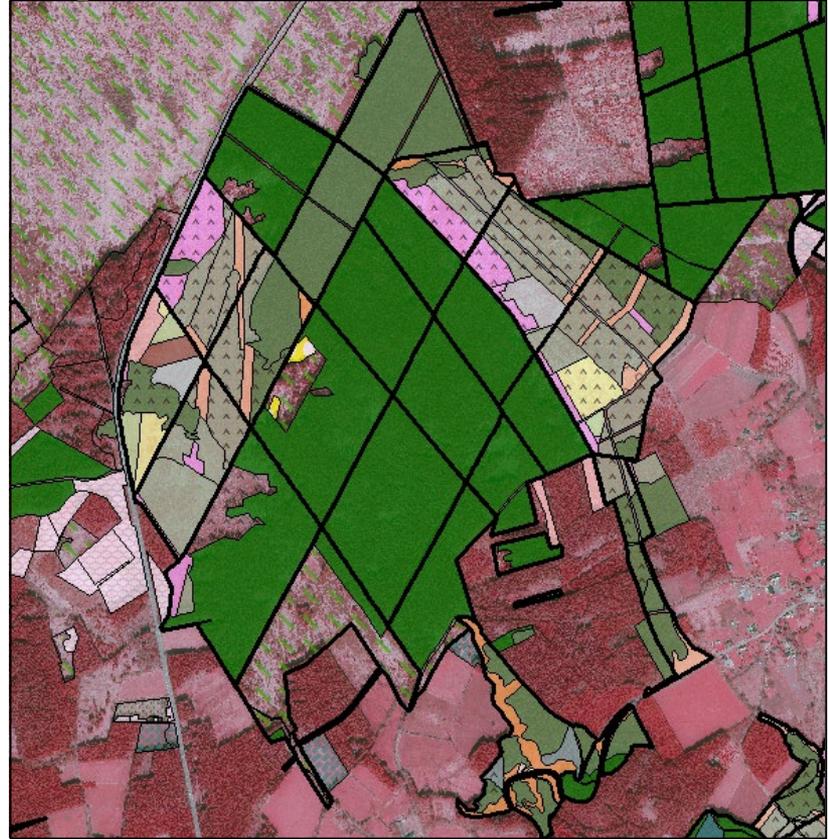
# La cartographie des peuplements, identification de la ressource

- Cartographie des peuplements et des habitats



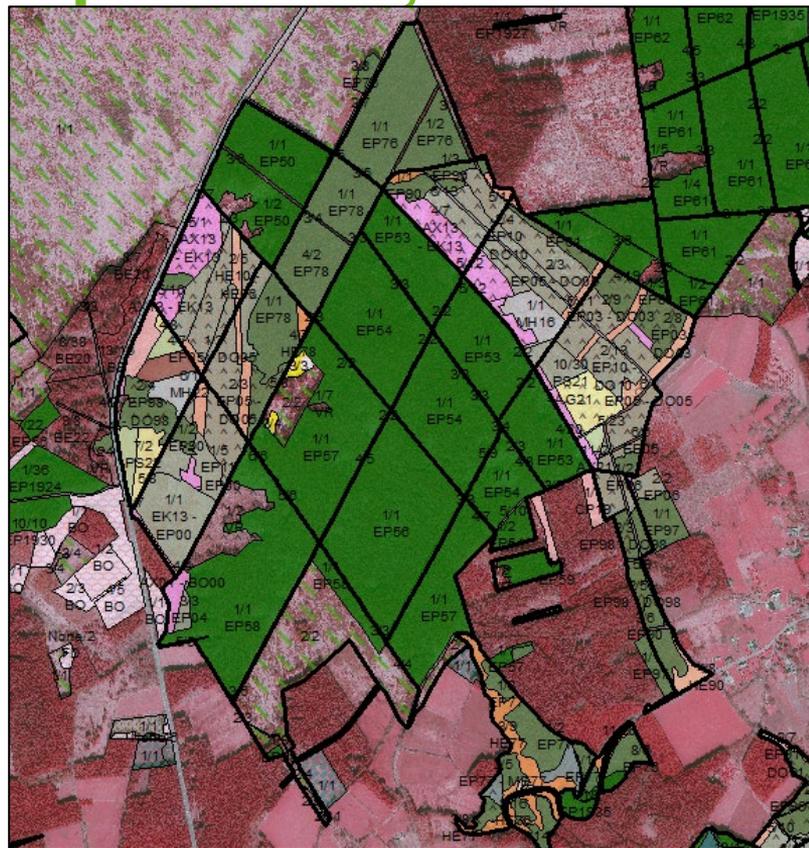
# La cartographie des peuplements, identification de la ressource

- Cartographie des peuplements et des habitats



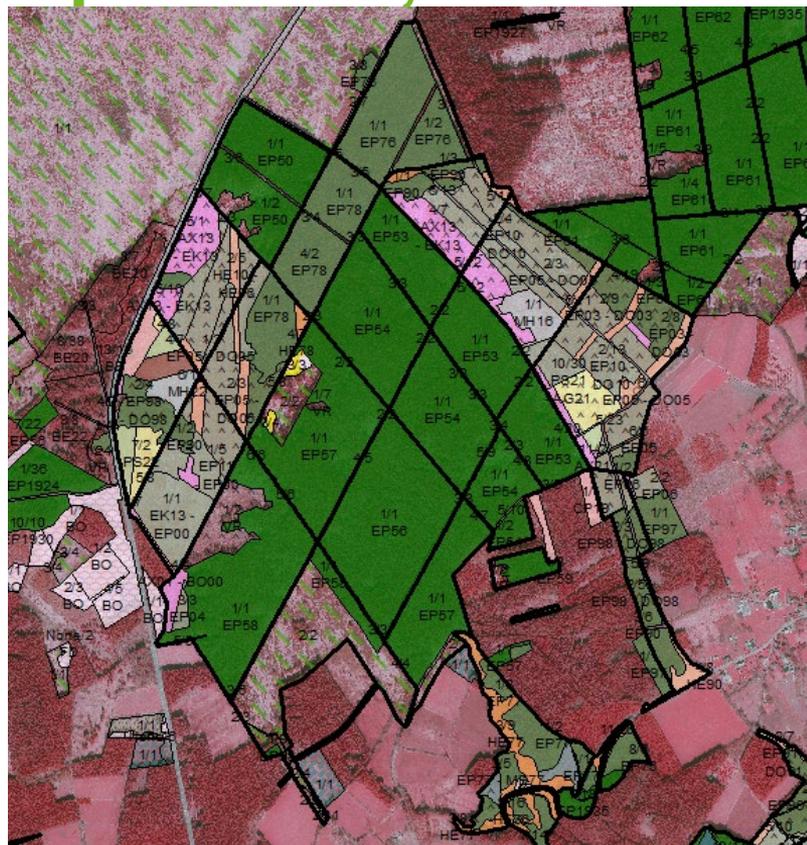
# La cartographie des peuplements, qualification de la ressource

- Types de peuplement, essences constitutives
- Année de plantation, classes d'âges



# La cartographie des peuplements, quantification de la ressource

Type de peuplement	Etendue (ha)
Pessière	728,49
Hêtraie	119,89
Chênaie	53,86
Douglasaie	44,34
Mélèzière	20,38
Chênaie-Hêtraie	23,70
Pessière-Boulaie	10,99
....	....



# La cartographie des peuplements, quantification de la ressource

SP	Hors-Déc	1870	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	TOTAL
AB																	0,2246	0,2246
AG													0,1545					0,1545
AN													0,1048					0,1048
AP																	0,2098	0,2098
BE	0,4538															11,0737	6,5073	18,0348
DO										7,1389	9,3743	2,8313	1,3457	22,7288	4,6135	12,3344	2,6067	62,9736
EK											0,0704	1,6377						1,7081
EP	0,2661			0,2270	15,3421	11,4337	38,3023	61,1720	24,5526	43,7442	105,6988	108,1564	27,7828	117,2412	63,2631	43,3904	3,4851	664,0578
ME	0,0580								0,0352	1,4617	0,8732	0,3958	1,8363	2,1894		0,0332	1,1783	8,0611
MH														2,5371	5,8518	2,0667	3,6976	14,1532
MJ										5,2253	1,2282			0,1194				6,5729
MZ											0,0898							0,0898
PI																	0,9528	0,9528
PS																	2,7416	2,7416
VR	11,1945															0,3463	3,2935	14,8343
Total résineux	11,9724			0,2270	15,3421	11,4337	38,3023	61,1720	24,5878	57,5701	117,3347	113,0212	31,2241	144,8159	73,7284	69,2447	24,8969	794,8733

A quelles échelles  
Pour quels usages

# LES INVENTAIRES, ALLER PLUS LOIN DANS LA QUANTIFICATION

# Quelles échelles– Quels usages

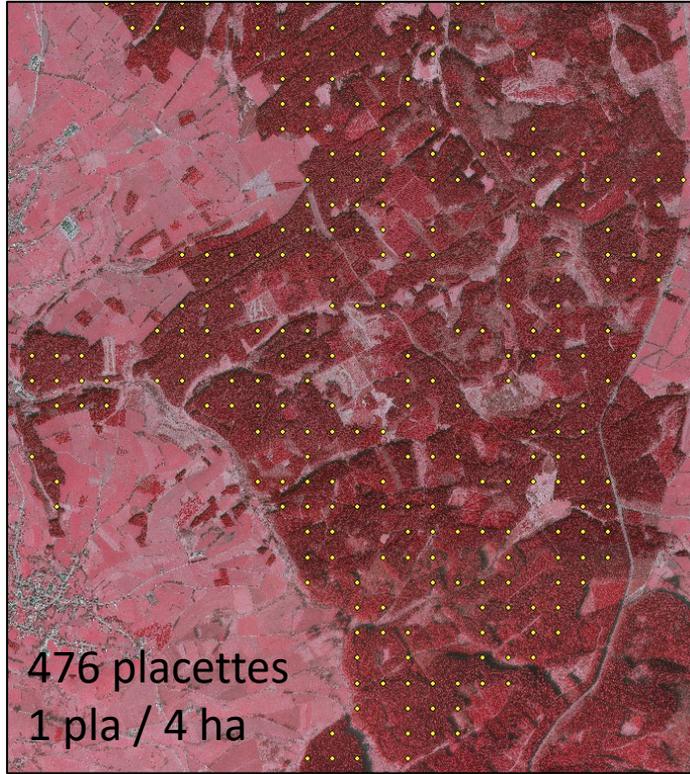
- Echelle spatiale
  - Inventaires de gestion (parcelle)
  - Inventaires d'aménagements (propriété ou unité d'aménagement)
  
- Echelle temporelle
  - Etat des lieux (ponctuel)
  - Suivi dans le temps (permanent)

# Inventaires de gestion

- Mesure des hauteurs dominantes et surfaces terrières avant martelage
- Peuplements monospécifiques équiennes (pessières en majorité)

Cpe	Tri	Cmp	Pa	Secteur		Dernière interv.	SP	% Ad	% Fut	Age	Msur	Hdom	G	
				EN2	TRT									
1	3	27	2	G3	R	2 2021 DO	2	1	83	2020	34,0			
						2 2021 MZ	13	9	83	2020	28,9			
						3 G3 R	2 2021 DO	69	40	85	2020	39,2		
						2 2021 EP	26	19	85	2020	32,4			
						2 2021 MZ	5	1	85	2020	29,7			
						4 G3 R	EP	80	80	31				
						DO	20	20	31					
						28 1 G3 R	4 2021 EP	100	100	71	2020	29,2	34,00	
						2 G3 R	4 2021 EP	52	61	51	2020	26,2	37,00	
						4 2021 EP	38	39	68					
						4 2021 DO	8		51	2020	28,0			
						4 2021 DO	2		68	2020	28,9			
						3 G3 R	4 2021 MJ	99	100	68	2020	26,8		
						4 2021 EP	1		68	2020	26,5			
						29 1 G3 R	4 2021 EP	68	100	49	2020	26,6	39,00	
						4 2021 EP	31		68	2020	26,6	39,00		
						4 2021 DO			49	2020	28,3			
						2 G3 R	4 2021 EP	100	100	67	2020	28,3	37,00	
						3 G3 R	4 2021 MJ	100	100	67	2020	29,9		
						4 G3 R	2 2009 EP	100	100	83				
5 G3 R						3 2015 EP	100		49	2020	25,3			

# Inventaires 'Aménagement' (IFA)



- Connaissance des paramètres dendrométriques moyens avant aménagement
- Connaissances des accroissements si répétition d'inventaire

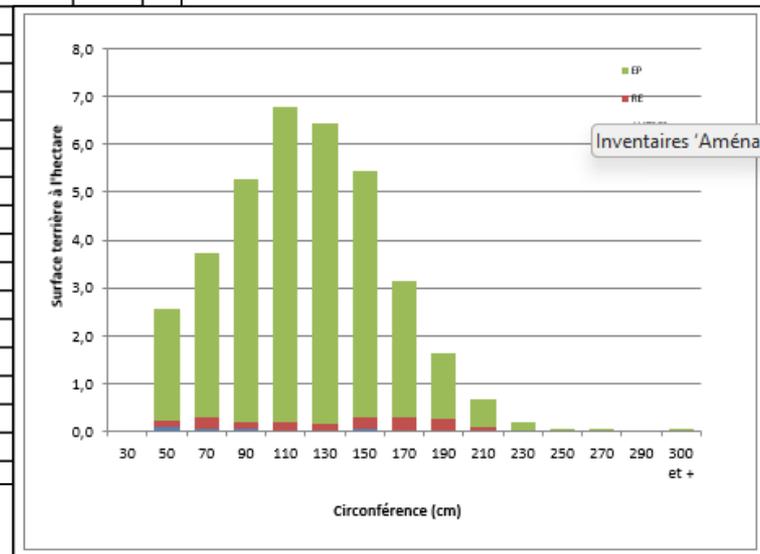
# Inventaires 'Aménagement' (IFA)

**Inventaire : IFA\_P3092\_FC\_Bullange 2017**

Toute la zone couverte par l'inventaire      Surface : 1904 ha (476 UE's)

**Tous les arbres**

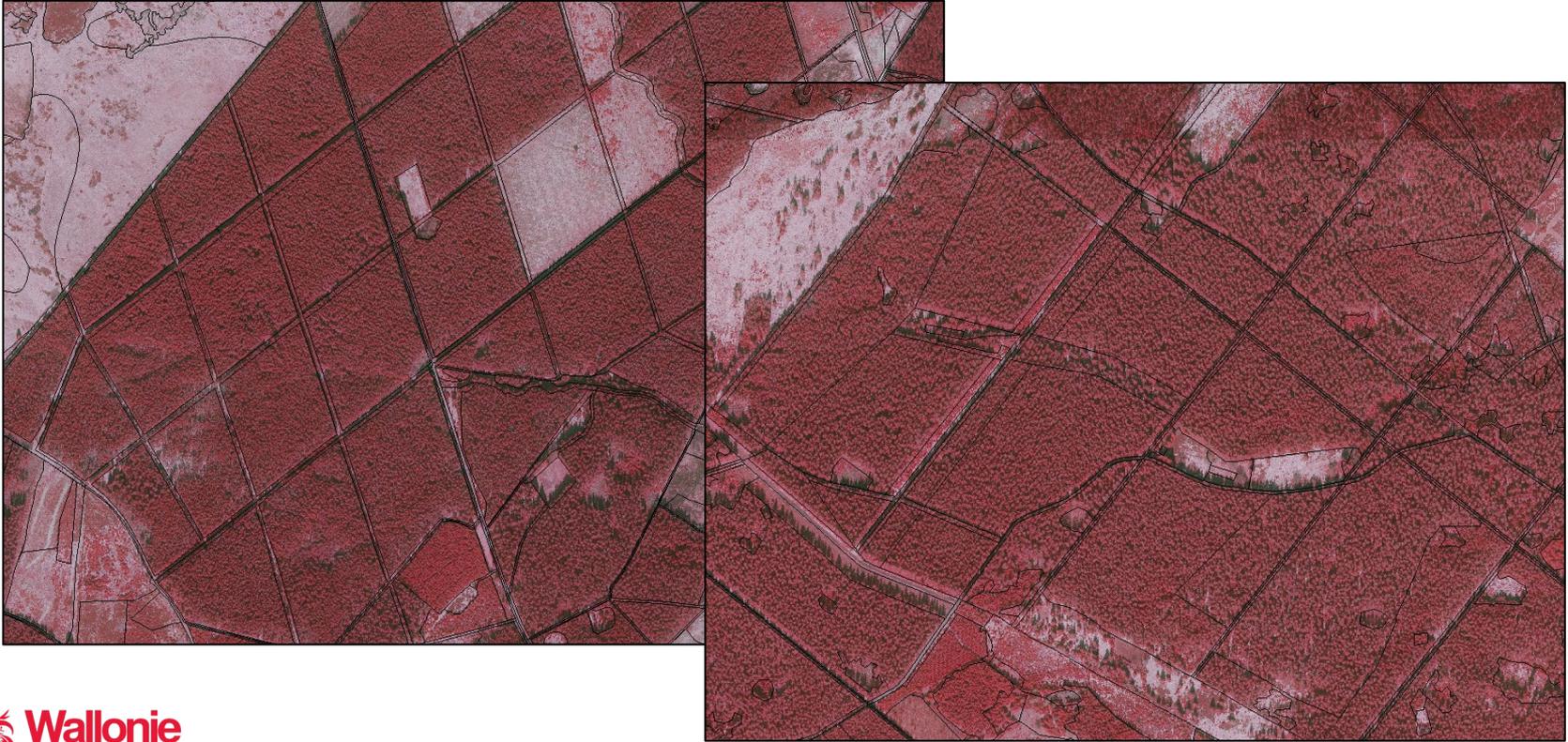
Catégorie (cm)	Peuplement total			EP			RE			AUTRES		
	NHA	GHA	VHA	NHA	GHA	VHA	NHA	GHA	VHA	NHA	GHA	VHA
30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	131,1	2,6	18,3	119,3	2,3	16,7	7,8	0,2	1,1	3,9		
70	98,7	3,7	34,6	91,3	3,4	32,2	5,8	0,2	1,8	1,6		
90	83,3	5,3	59,1	80,1	5,1	57,1	2,6	0,2	1,6	0,6		
110	71,6	6,8	82,1	69,8	6,6	80,2	1,5	0,1	1,6	0,3		
130	48,8	6,4	83,5	47,6	6,3	81,6	1,0	0,1	1,7	0,1		
150	31,0	5,4	72,7	29,4	5,2	69,2	1,3	0,2	3,1	0,3		
170	14,0	3,1	43,0	12,7	2,9	39,5	1,2	0,3	3,3	0,1		
190	5,8	1,6	22,6	4,9	1,4	19,3	0,8	0,2	3,0	0,1		
210	2,0	0,7	9,7	1,8	0,6	8,7	0,2	0,1	1,0	0,0		
230	0,4	0,2	2,4	0,4	0,2	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0		
250	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0		
270	0,1	0,0	0,5	0,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0		
290	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
300 et +	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0		
Total	486,8	35,9	428,9	457,4	34,0	407,8	22,3	1,6	18,4	7,0		



Constats  
Implications

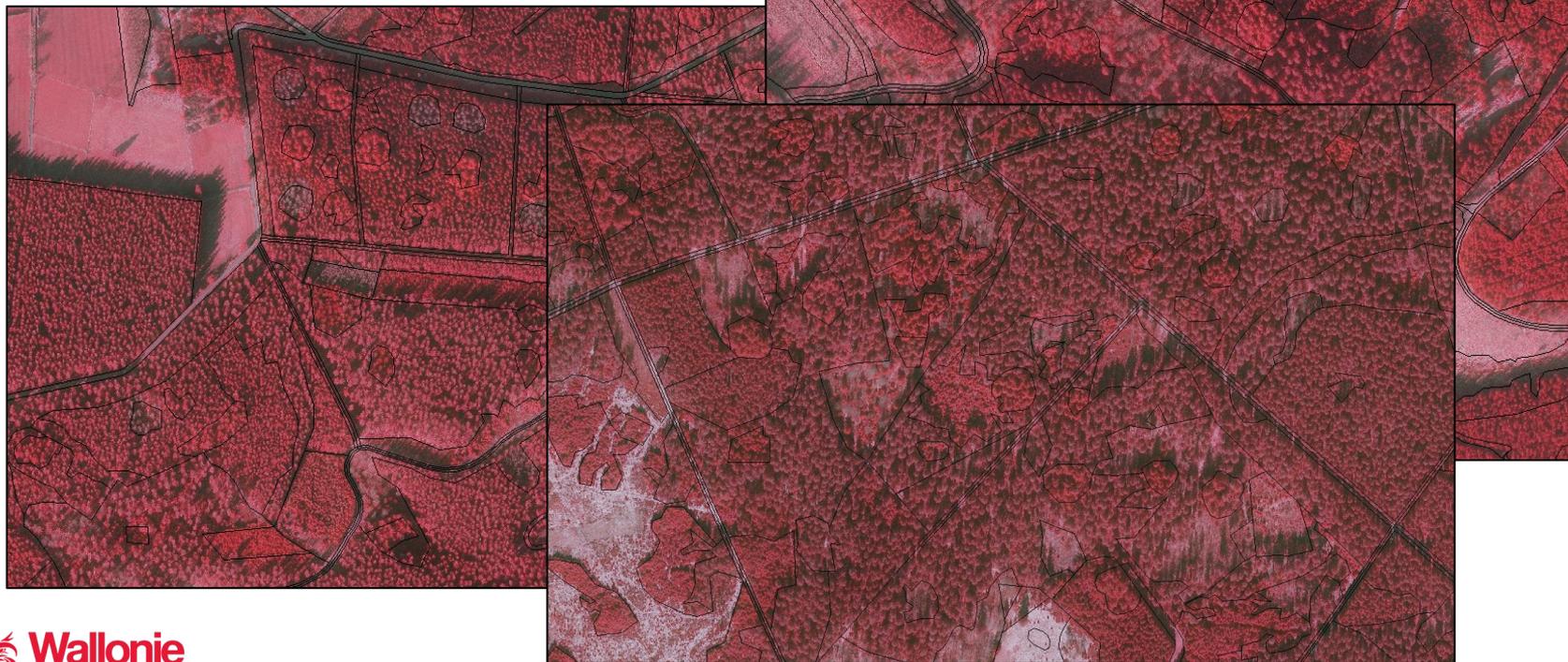
# ÉVOLUTION CONSTATÉE ET IMPLICATIONS

# Constats



# Constats

Transformation des peuplements



# Constats

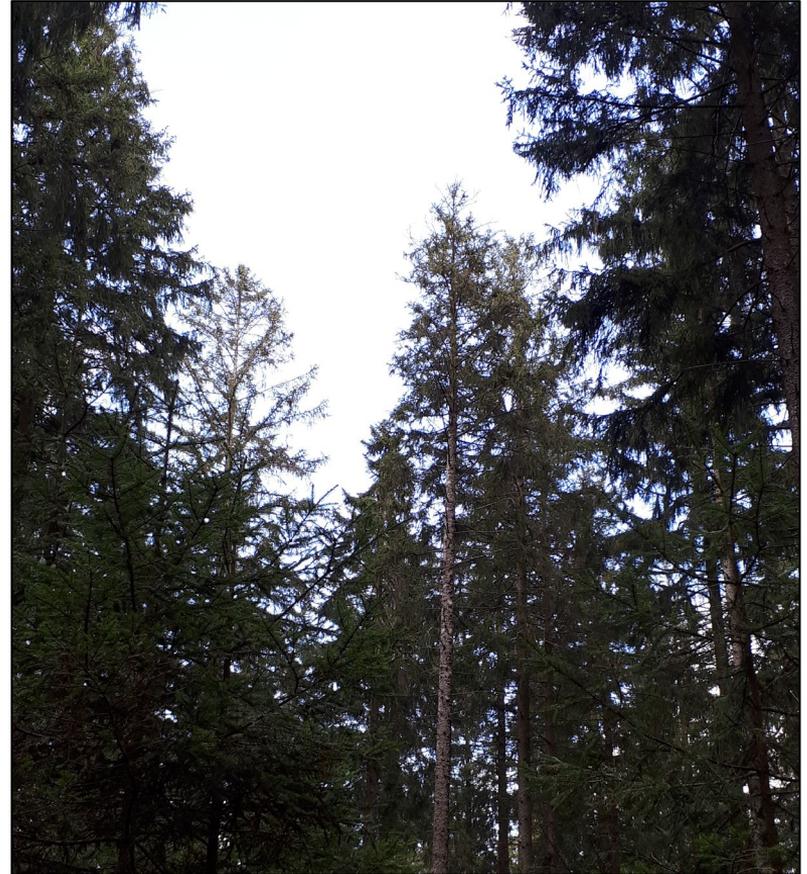
Régénération naturelle / artificielle en sous-étage



# Constats

## Contexte de crises

Martelage soumis à des impératifs  
davantage sanitaires que sylvicoles





# Implications

- Préparation du martelage
- Inventaires « aménagement »

Inventaire adapté à la description ?



# En futaie régulière monospécifique

- Caractérisation dendrométrique aisée des peuplements
- Recours aux tables de production
  - Mesures de Hdom, de Gha
  - Connaissance du volume sur pied, de son évolution
- Sylviculture « classique » : mises à blanc et plantations
- Aménagements par contenance
  - Connaissance du volume mobilisable



# En futaie irrégulière mélangée, mixte

- Caractérisation dendrométrique des peuplements plus coûteuse
- Difficulté accrue de disposer de volumes et de prédictions d'évolution
- Incertitudes et adaptation
  - à l'évolution des peuplements
  - à la régénération naturelle disponible
- Prélèvements ciblés par arbres



# CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

# Evolution des pratiques

- Mesures de terrain indispensables
- Recours à des solutions techniques
- Changements radicaux
- Adaptation des pratiques de qualification – quantifications
- Suivi de la gestion face aux incertitudes

Merci pour votre attention

# QUESTIONS- DISCUSSIONS