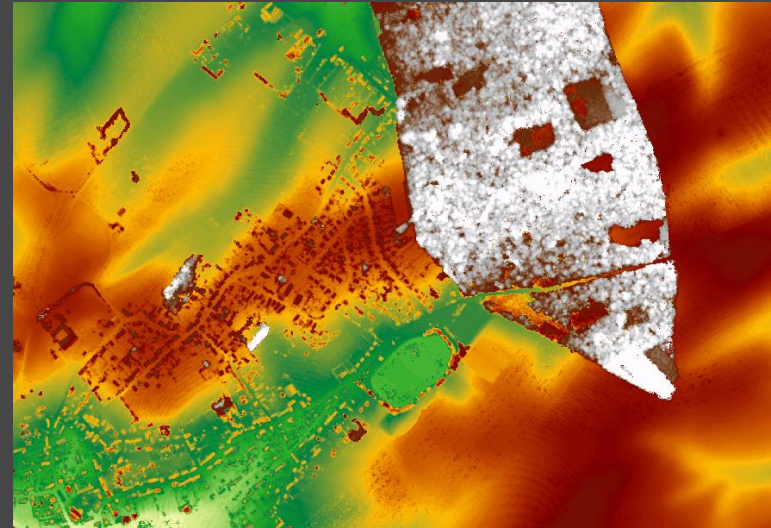
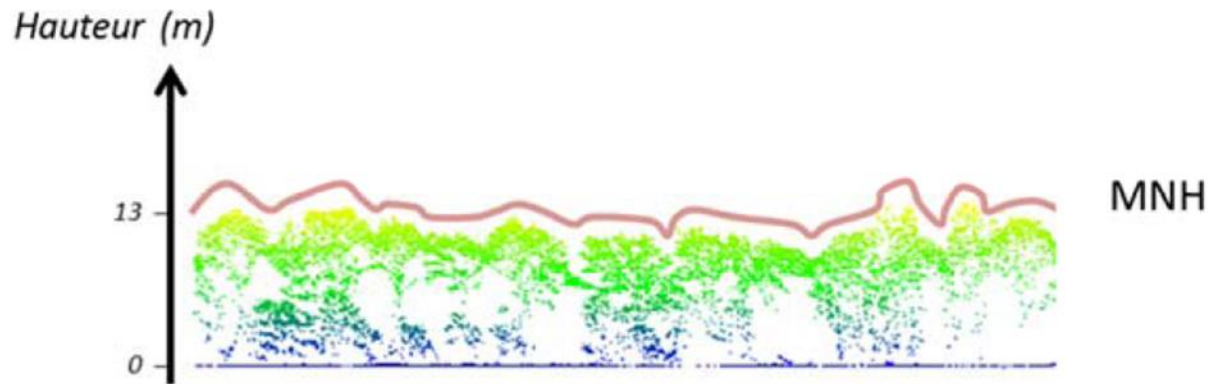
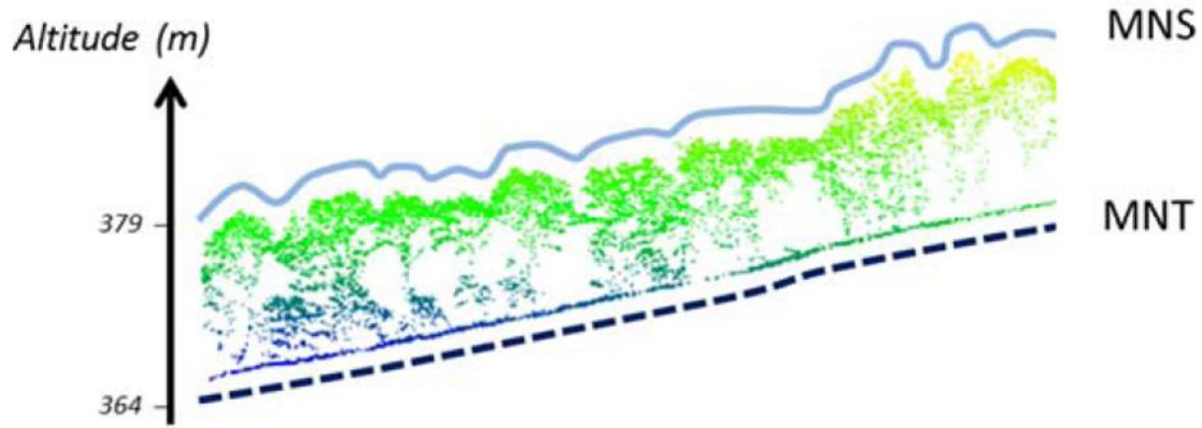


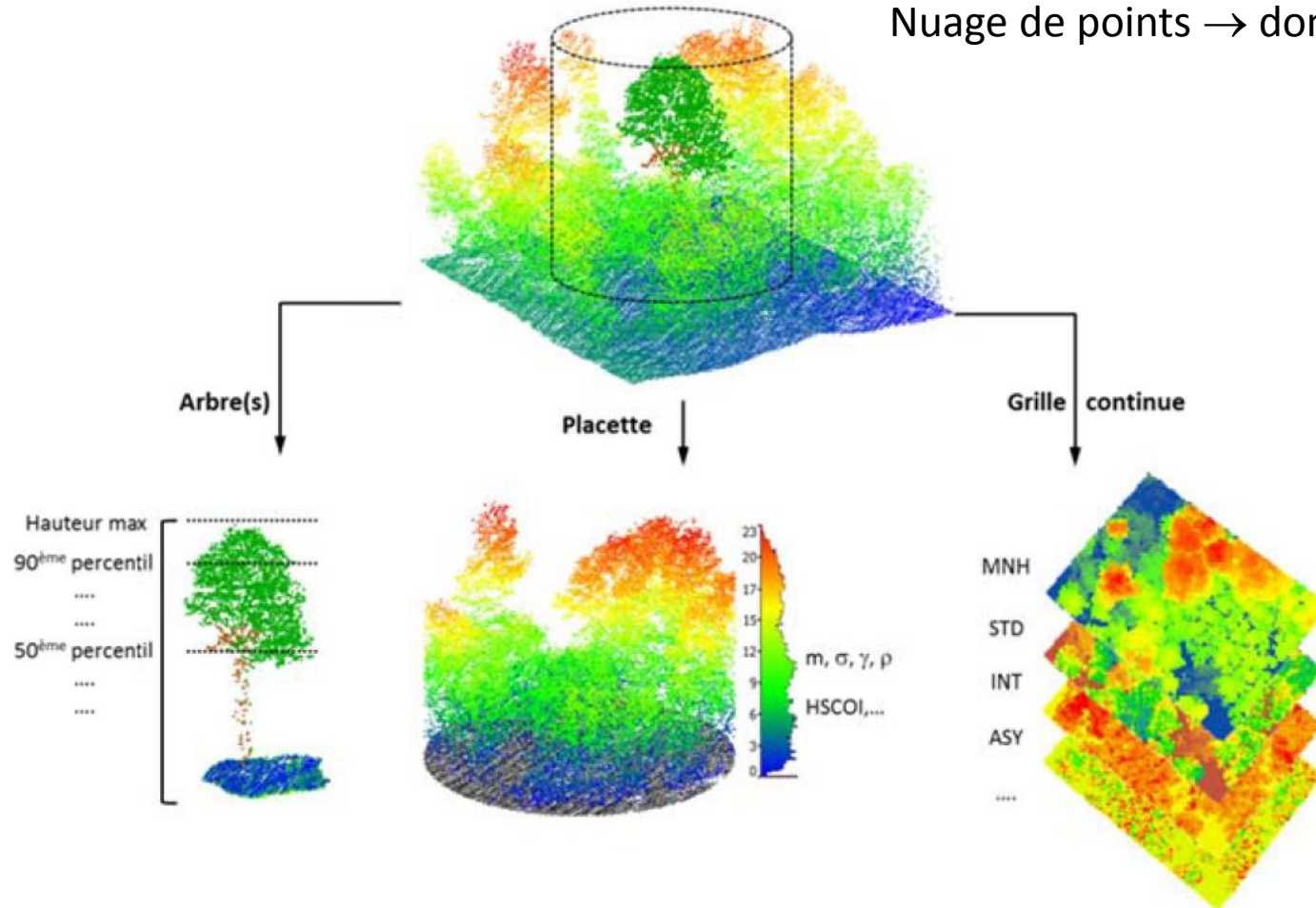
Utilisation du LiDAR aérien pour la caractérisation des ressources forestières



Namur, 11 septembre 2017



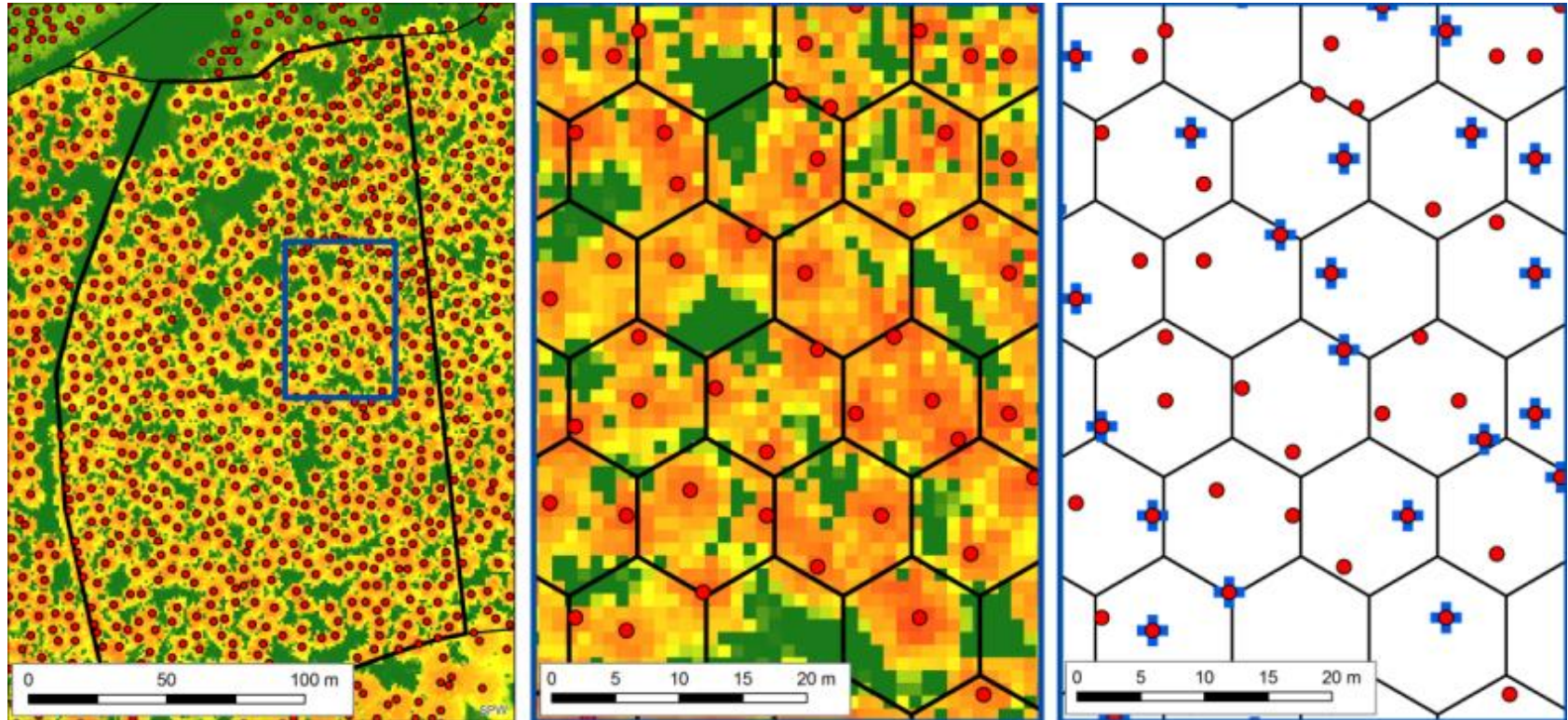
Nuage de points → données dérivées



Maxima locaux (← MNH)



Fonction CanopyMaxima (fenêtre fixe de 5 m)



Sélection des maxima locaux les + grands au sein de cellules de 1 are
Moyenne au sein de la parcelle

FORESTIMATOR : Hauteur des peuplements forestiers

Outil « régional », échelle « parcelle »

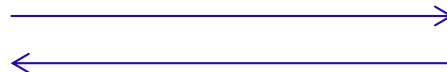
Données LiDAR aérien + modèle dendrométrique

Web Service

estimation de la hauteur dominante (résineux)

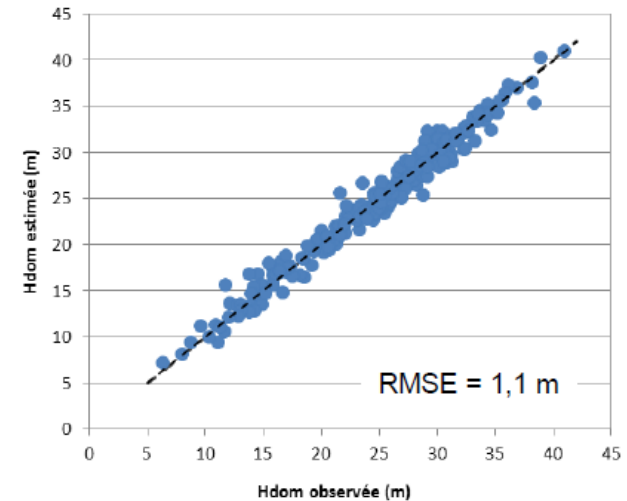
mise à jour de la hauteur dominante

estimation de la productivité

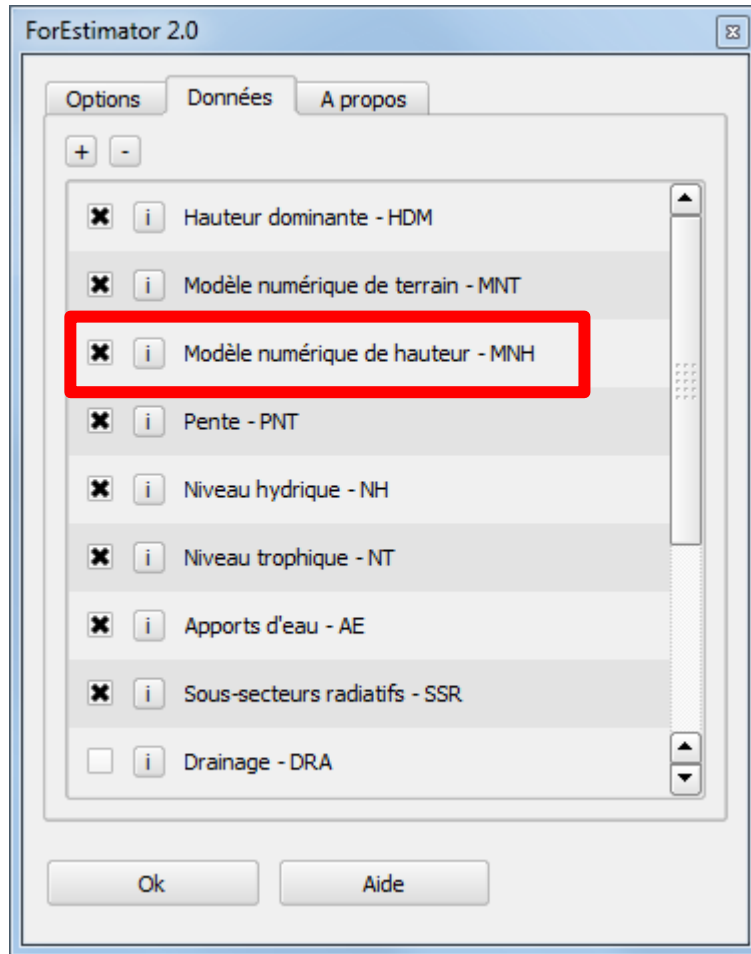


essence, date plantation

Hdom, productivité



Estimation de la hauteur moyenne



parcelaire :: Features total: 71, filtered: 71, selected: 0

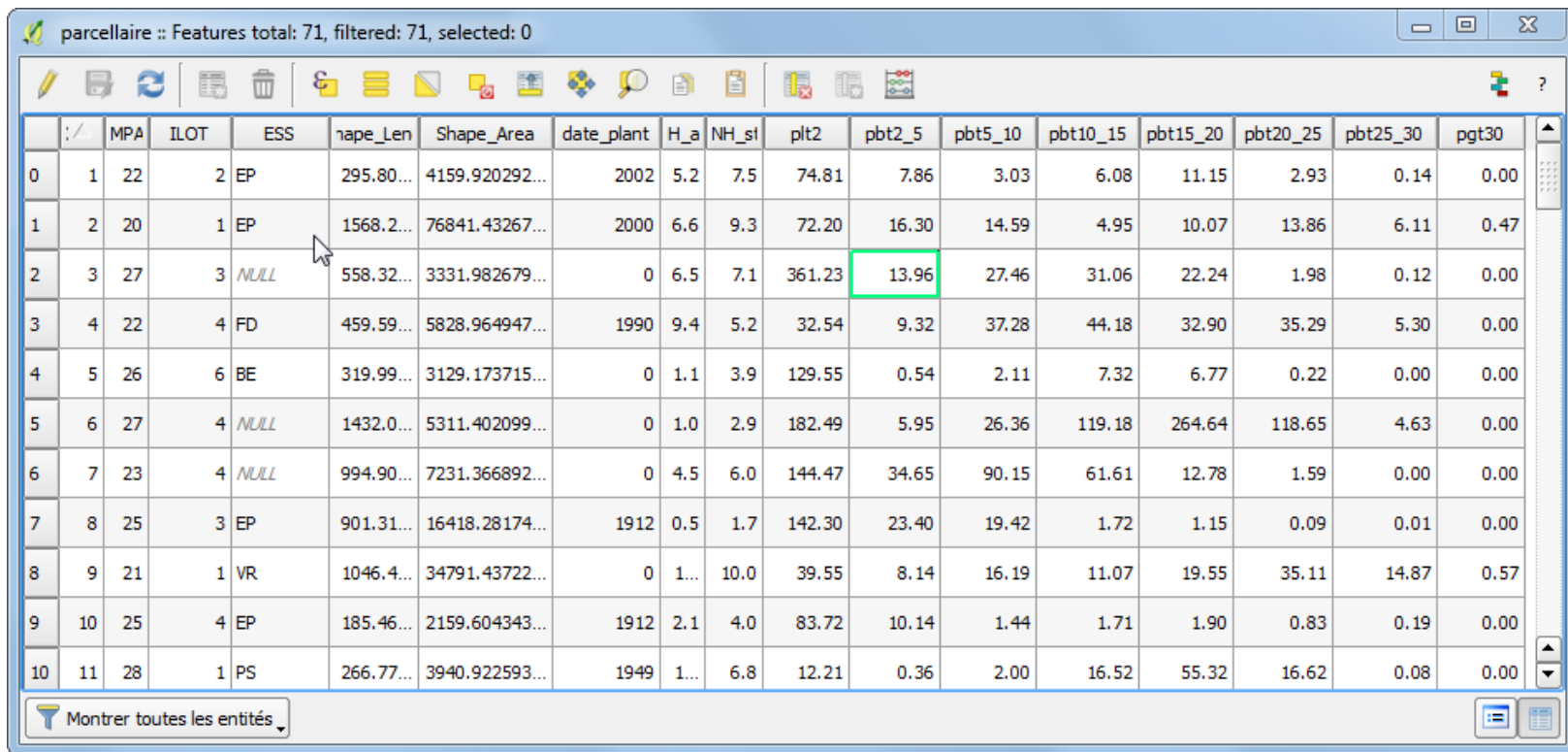
ECTI	MPA	ILOT	ESS	hape_Len	Shape_Area	date_plant	MNH_avg	MNH_std
0	1	22	2 EP	295.80...	4159.920292...	2002	5.2	7.5
1	2	20	1 EP	1568.2...	76841.43267...	2000	6.6	9.3
2	3	27	3 NULL	558.32...	3331.982679...	0	6.5	7.1
3	4	22	4 FD	459.59...	5828.964947...	1990	9.4	5.2
4	5	26	6 BE	319.99...	3129.173715...	0	1.1	3.9
5	6	27	4 NULL	1432.0...	5311.402099...	0	1.0	2.9
6	7	23	4 NULL	994.90...	7231.366892...	0	4.5	6.0
7	8	25	3 EP	901.31...	16418.28174...	1912	0.5	1.7
8	9	21	1 VR	1046.4...	34791.43722...	0	14.9	10.0
9	10	25	4 EP	185.46...	2159.604343...	1912	2.1	4.0
10	11	28	1 PS	266.77...	3940.922593...	1949	14.8	6.8

Montrer toutes les entités

Valeur 2014
Pas de mise à jour en 20xx

Estimation de la structure

parcellaire :: Features total: 71, filtered: 71, selected: 0



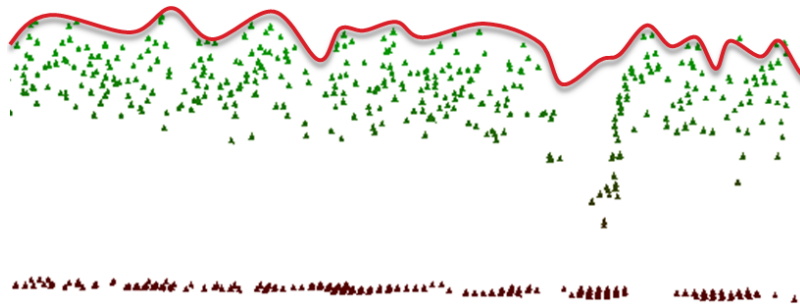
	MPA	ILOT	ESS	hape_Len	Shape_Area	date_plant	H_a	NH_sl	plt2	pbt2_5	pbt5_10	pbt10_15	pbt15_20	pbt20_25	pbt25_30	pgt30
0	1	22	2 EP	295.80...	4159.920292...	2002	5.2	7.5	74.81	7.86	3.03	6.08	11.15	2.93	0.14	0.00
1	2	20	1 EP	1568.2...	76841.43267...	2000	6.6	9.3	72.20	16.30	14.59	4.95	10.07	13.86	6.11	0.47
2	3	27	3 NULL	558.32...	3331.982679...	0	6.5	7.1	361.23	13.96	27.46	31.06	22.24	1.98	0.12	0.00
3	4	22	4 FD	459.59...	5828.964947...	1990	9.4	5.2	32.54	9.32	37.28	44.18	32.90	35.29	5.30	0.00
4	5	26	6 BE	319.99...	3129.173715...	0	1.1	3.9	129.55	0.54	2.11	7.32	6.77	0.22	0.00	0.00
5	6	27	4 NULL	1432.0...	5311.402099...	0	1.0	2.9	182.49	5.95	26.36	119.18	264.64	118.65	4.63	0.00
6	7	23	4 NULL	994.90...	7231.366892...	0	4.5	6.0	144.47	34.65	90.15	61.61	12.78	1.59	0.00	0.00
7	8	25	3 EP	901.31...	16418.28174...	1912	0.5	1.7	142.30	23.40	19.42	1.72	1.15	0.09	0.01	0.00
8	9	21	1 VR	1046.4...	34791.43722...	0	1...	10.0	39.55	8.14	16.19	11.07	19.55	35.11	14.87	0.57
9	10	25	4 EP	185.46...	2159.604343...	1912	2.1	4.0	83.72	10.14	1.44	1.71	1.90	0.83	0.19	0.00
10	11	28	1 PS	266.77...	3940.922593...	1949	1...	6.8	12.21	0.36	2.00	16.52	55.32	16.62	0.08	0.00

Montrer toutes les entités

Proportion des classes de hauteur (structure)

Données 3D (LiDAR, Photogrammétrie)

LiDAR basse densité (± 1 pt/m²)

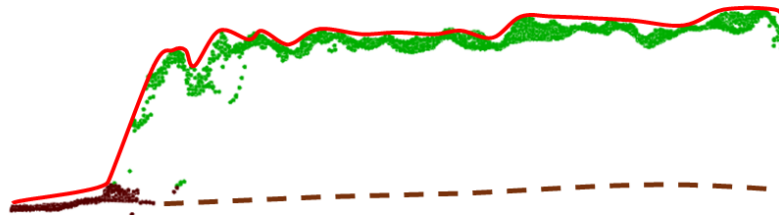


MNS

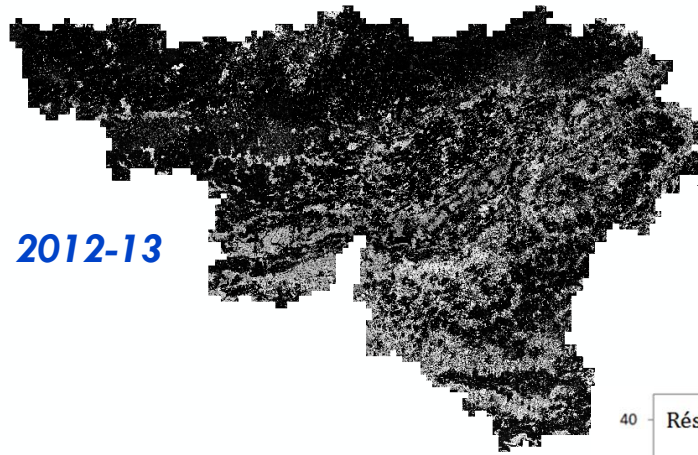
MNT

$$\text{MNH} = \text{MNS} - \text{MNT}$$

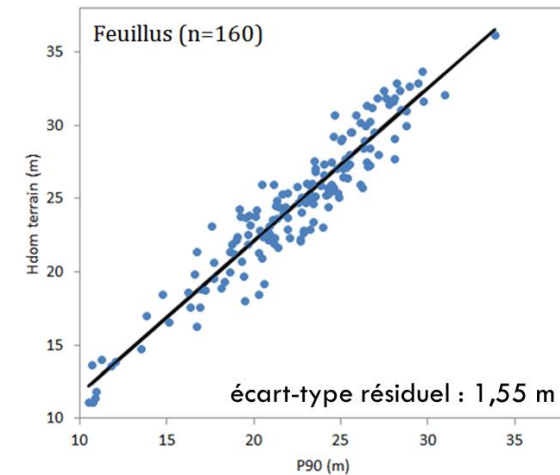
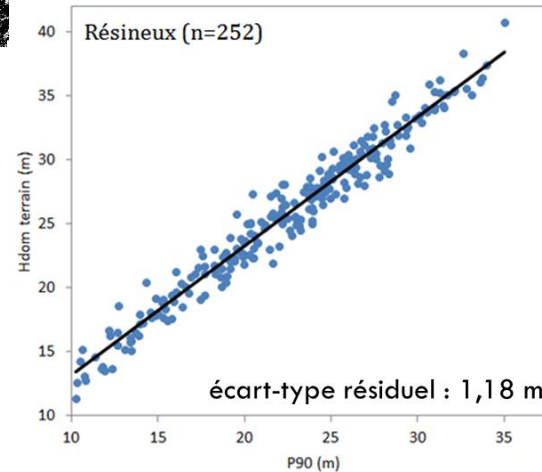
Photogrammétrie (aérienne ou drone)



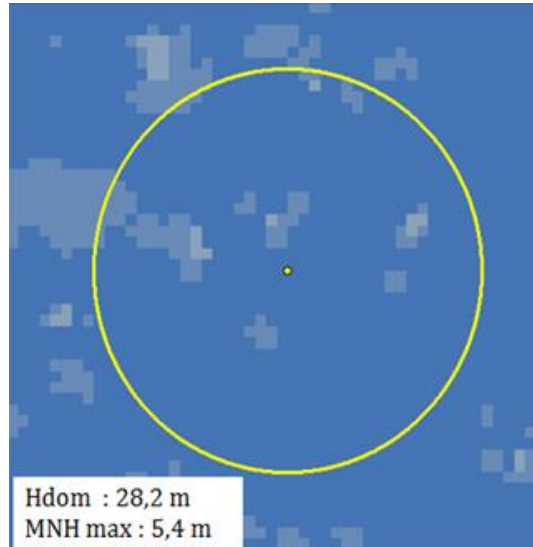
MNH photogrammétriques → hauteur dominante



2012-13



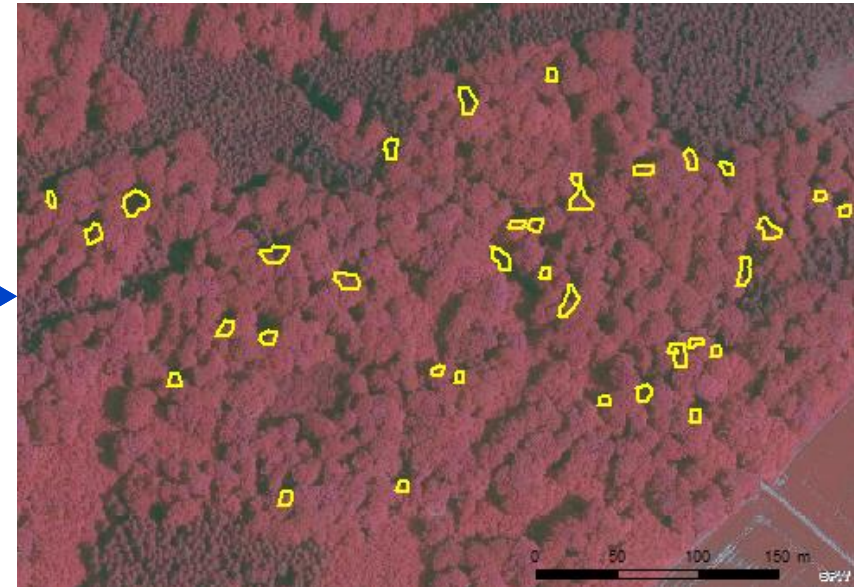
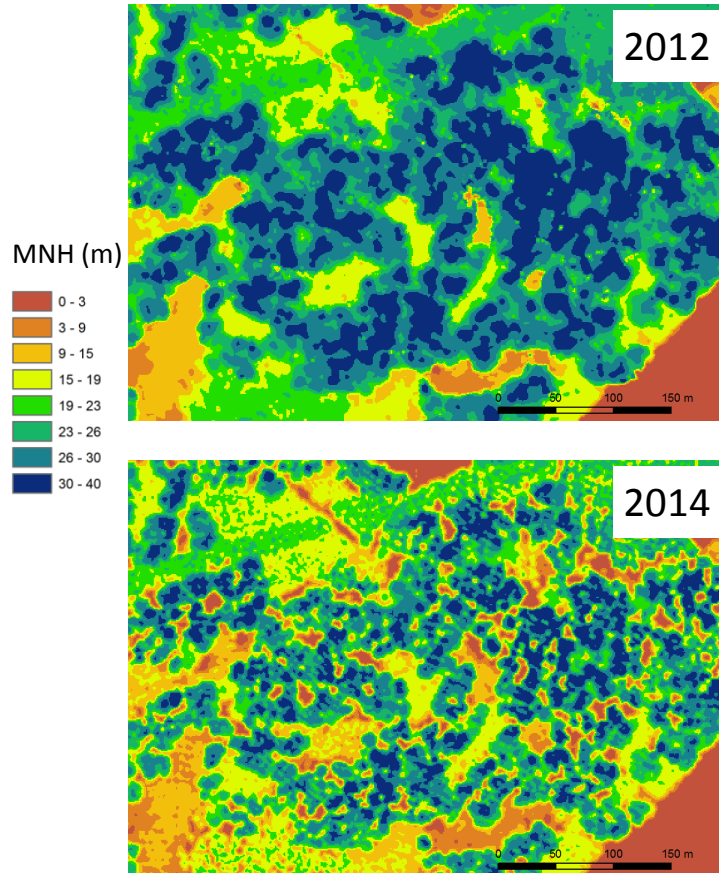
MNH photogrammétriques → hauteur dominante



Principale limitation :
acquisitions réalisées
avant la feuillaison



Cartographie des coupes d'éclaircie



Détection de coupes d'éclaircie en
peuplements feuillus (< 0,1 ha)
Soustraction des MNH

Merci pour votre attention

Travaux réalisés avec le soutien du SPW - DGO3
(DNF - Accord-Cadre de Recherche et Vulgarisation forestières , DCENN)

