

A wide-angle photograph of a dense forest. The foreground is covered in a thick layer of vibrant green moss, growing on large rocks and tree stumps. In the middle ground, several tall, thin trees stand vertically, their trunks smooth and light-colored. The background is filled with more trees and foliage, creating a sense of depth and a lush, green environment.

**Café forêt**  
Vieilles forêts  
pyrénéennes, un  
écosystème remarquable

## Introduction

- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion



## Introduction

- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

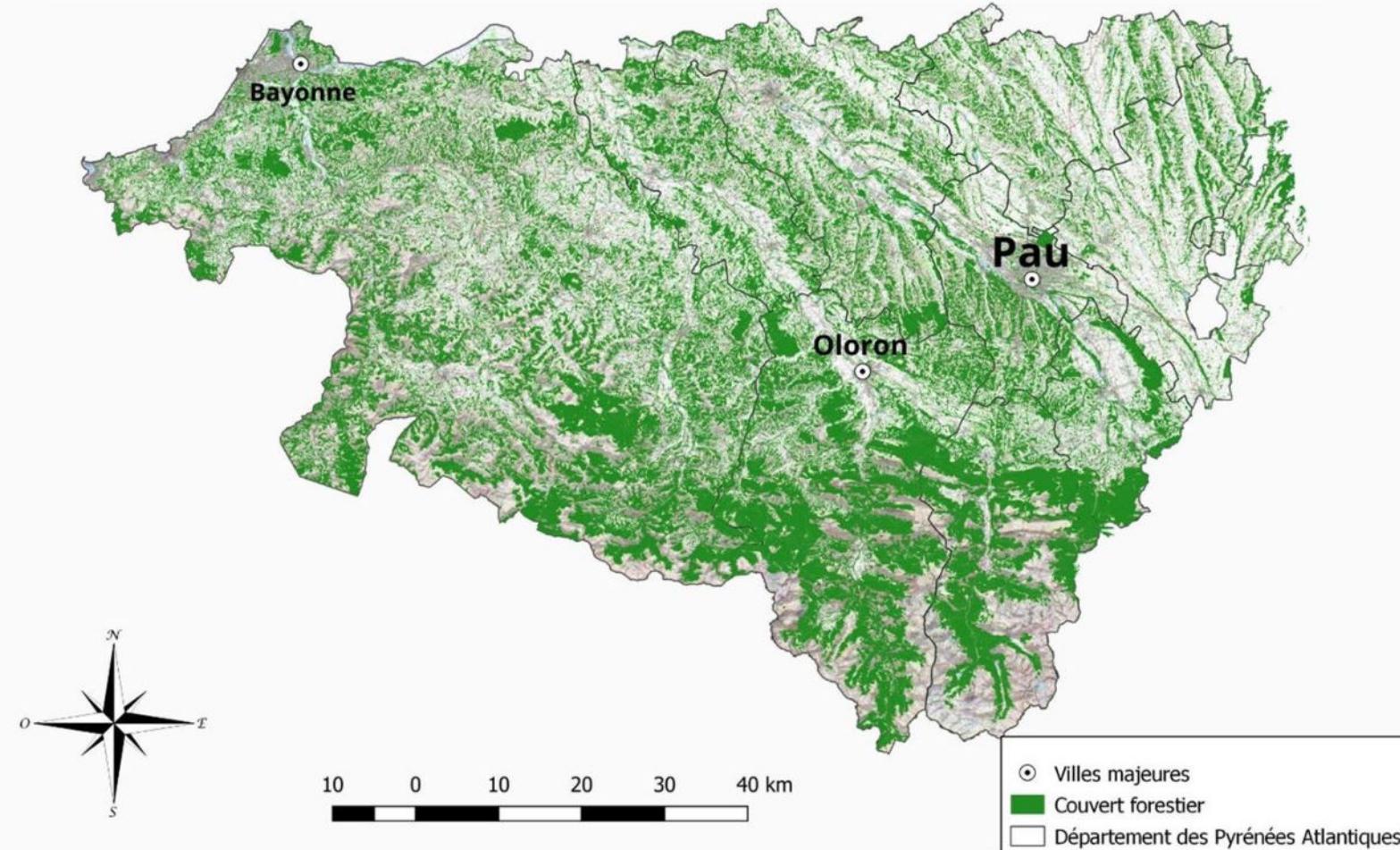
## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

# Carte des forêts des Pyrénées Atlantiques (64)



267 000 Ha de forêts 27% du territoire  
39% sur le front pyrénéen

## Introduction

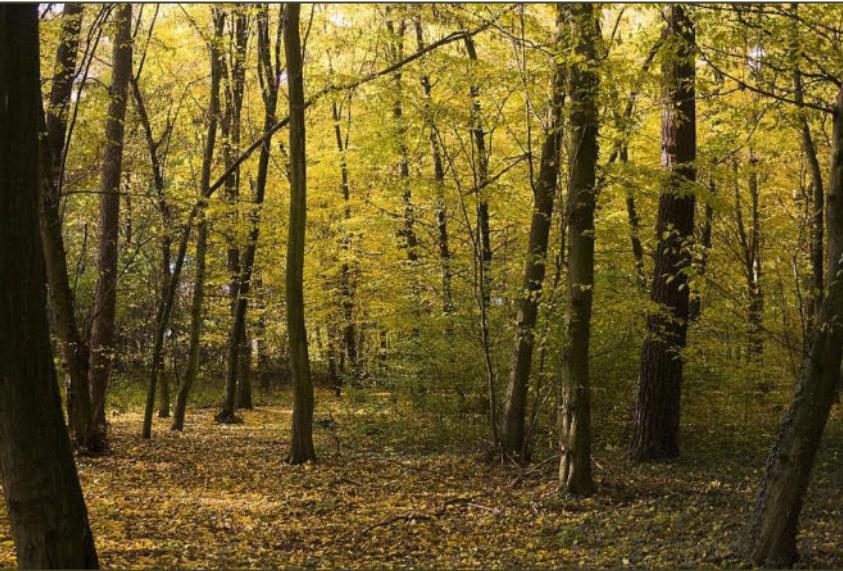
- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion



## Forêts anciennes



*Melica uniflora*



*Convallaria majalis*



*Anemona nemorosa*



## Introduction

- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion



## Vieilles forêts



Pic mar

- 0,5% de vieille forêt en plaine
  - 2% de vieille forêt en montagne
- (Gouix *et al.*, 2019, Savoie *et al.*, 2015)



Pic prune





## Introduction

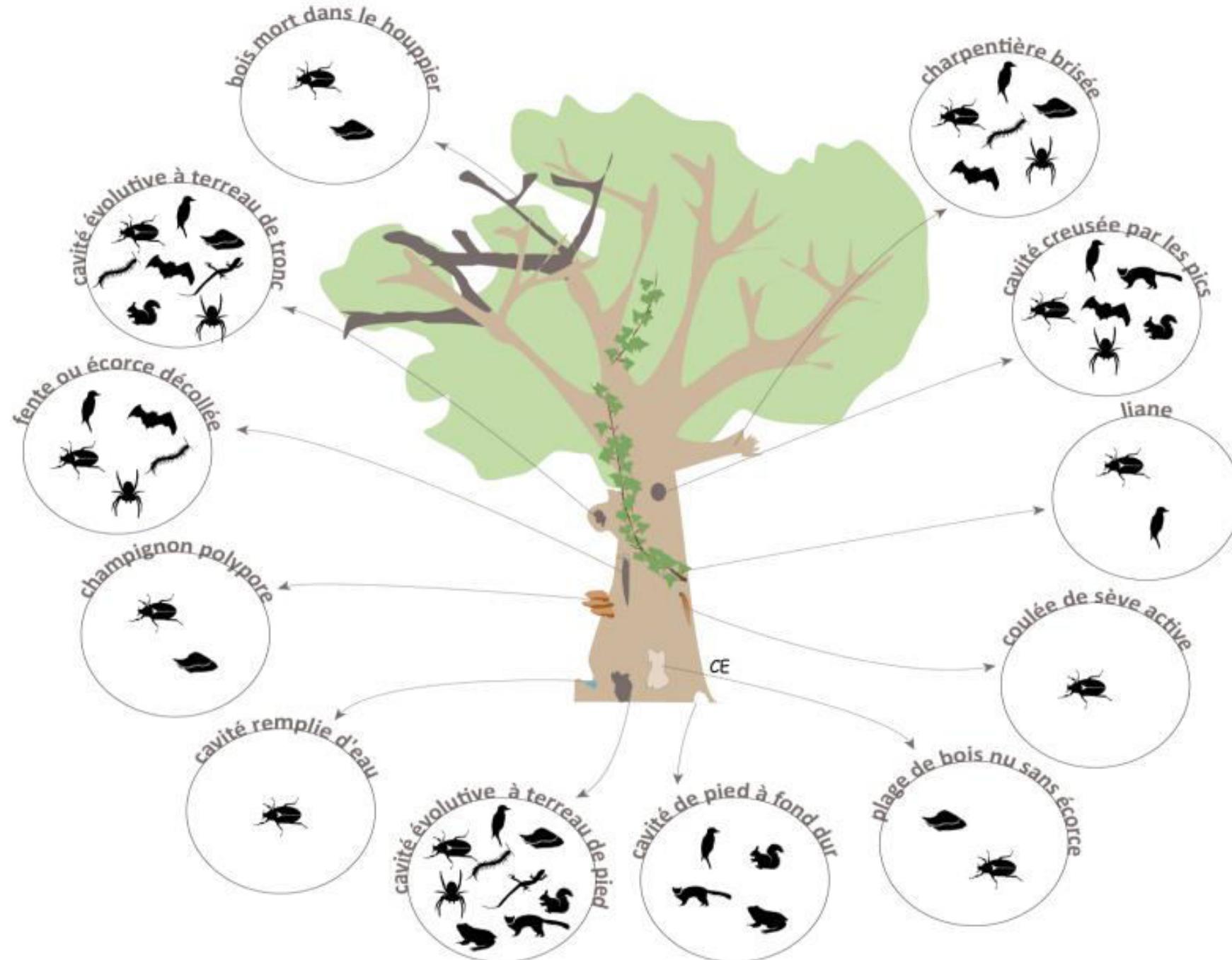
- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion



## Introduction

- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

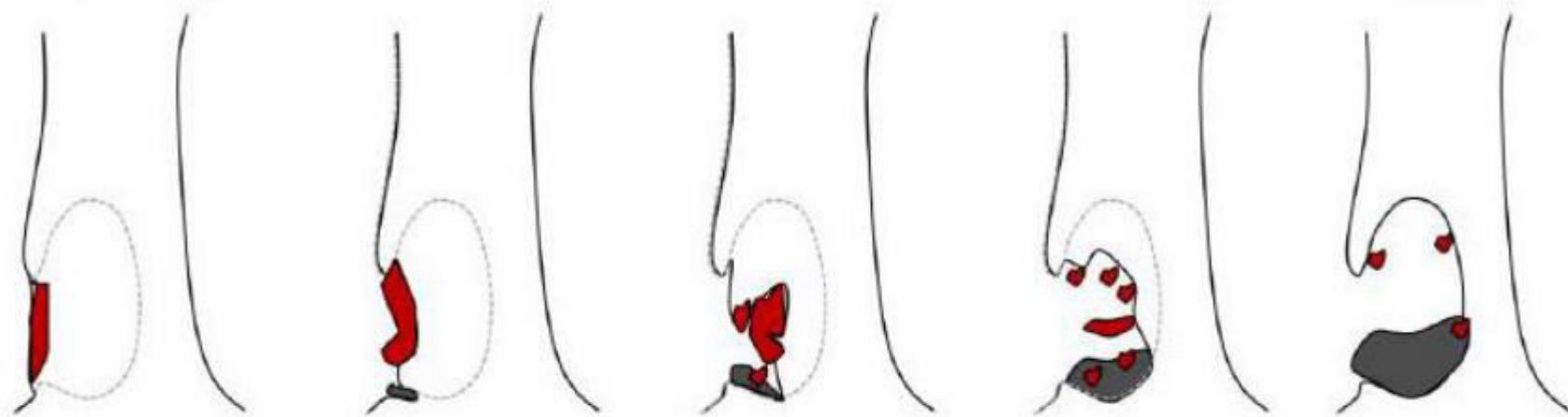
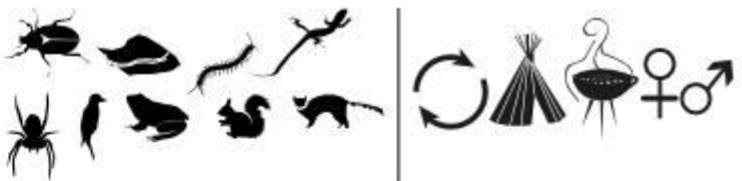
## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

# Les cavités évolutives à terreau



Stade 1

Stade 2

Stade 3

Stade 4

Stade 5

■ Bois mort en cours de décomposition (carie) ■ Terreau

Processus de saproxylation

D'après Gouix, 2012



## Introduction

- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

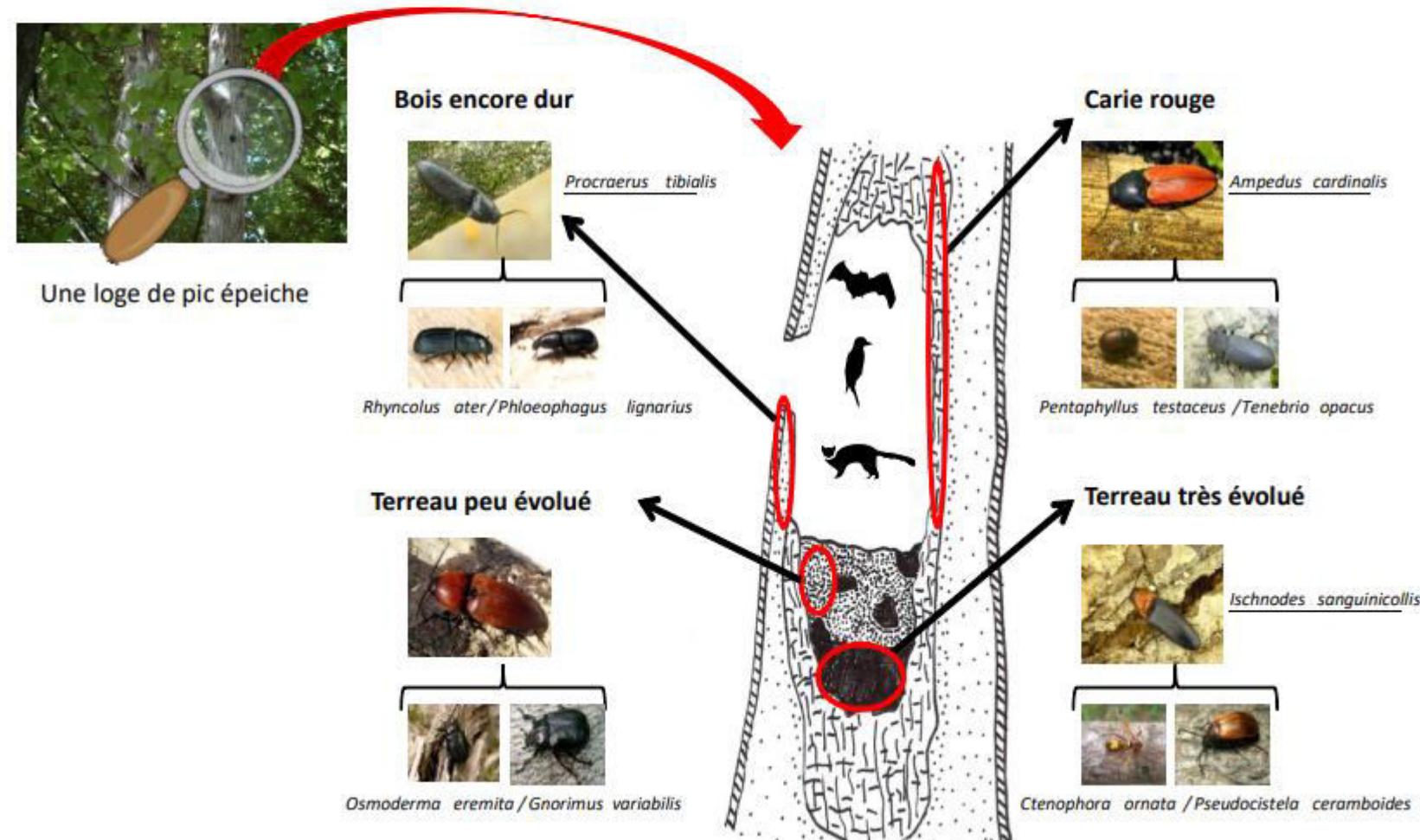
## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

# Certains dmhs sont en revanche des habitats composites et hébergent plusieurs communautés



## Introduction

- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieille forêt

### Caractéristiques

- Grande quantité de bois mort
- Gros arbres (matures)
- Espèces caractéristiques

### Espèces

- Pic à dos blanc
- Pique prune
- Rosalie des alpes

### Méthode

- Inventaire terrain

## Forêts anciennes

- Trajectoire du sol inchangée depuis au moins 150 ans

- Anémone des bois
- Muguet de mai
- Mélique à une fleur

- Cartographie à partir des cartes d'État-major

## Introduction

- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

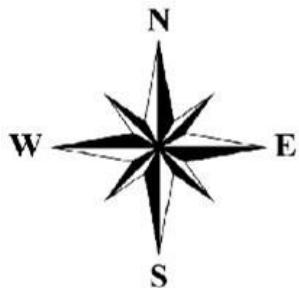
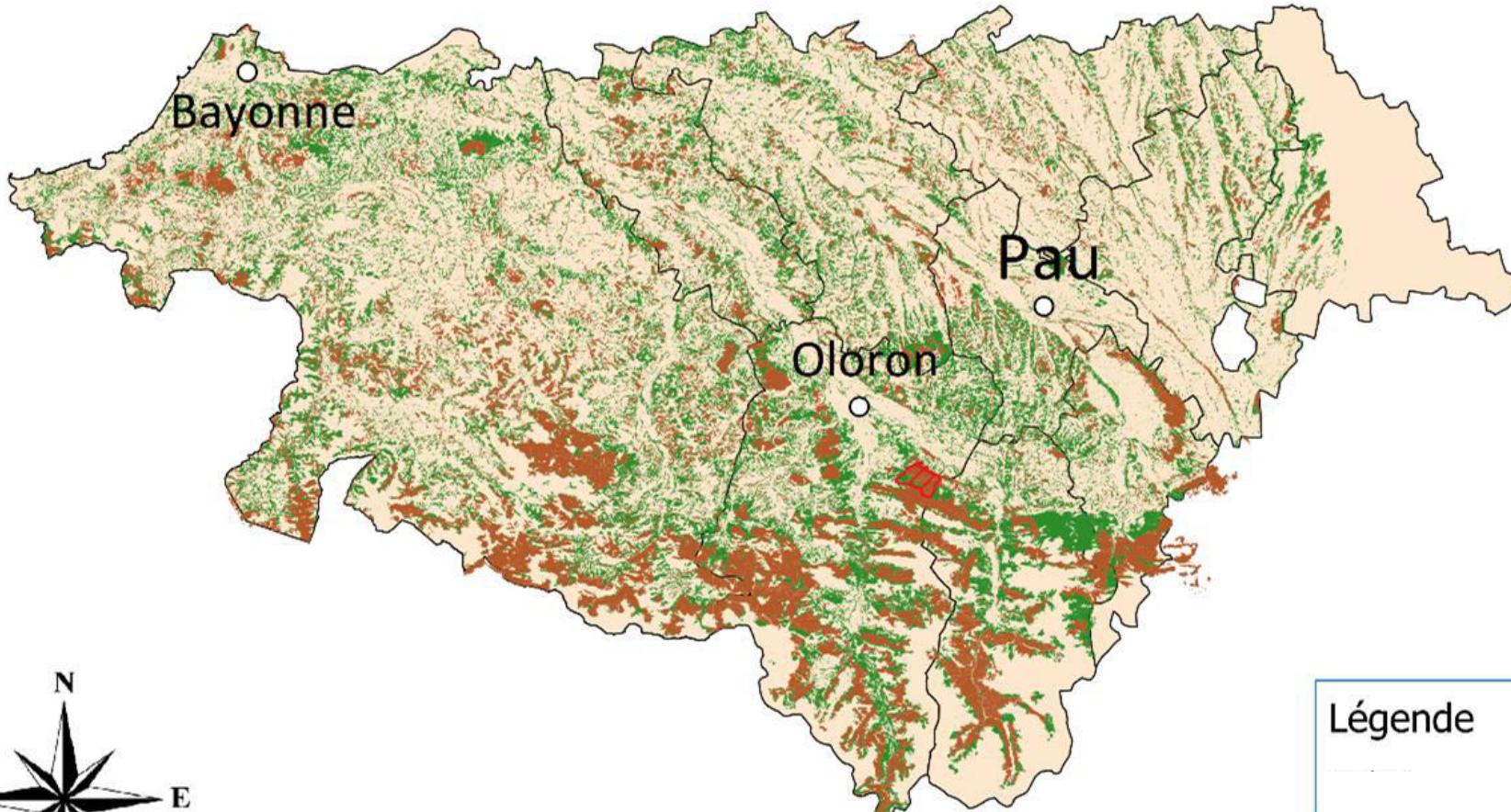
## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

# Carte des forêts anciennes et récentes sur le département des Pyrénées Atlantiques



10 0 10 20 30 40 km

## Légende

- Villes
- Forêts anciennes
- Forêts récentes

## Introduction

- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

## Forêts anciennes

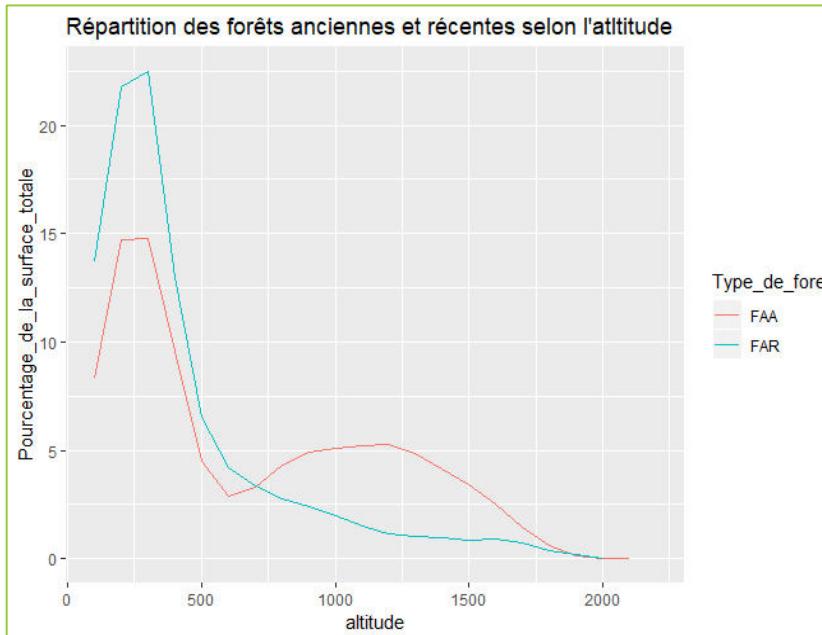
- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

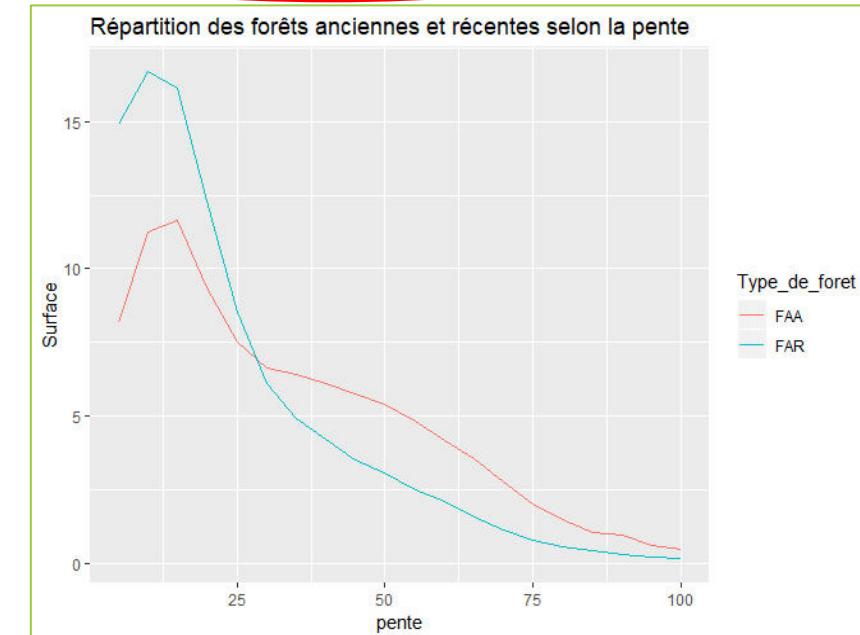
- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

COMMUNAUTE DE COMMUNES	SURFACE FORESTIERE TOTALE	FORETS ACTUELLES ANCIENNES		FORETS ACTUELLES RECENTES		FORETS ANCIENNES DISPARUES
	HA	HA	%	HA	%	HA
Montagne	119 343	63 987	53,6	55 356	46,4	13 494
Plaine	147 920	44 892	30,3	103 028	69,7	39 745

COMMUNAUTE DE COMMUNES	SURFACE INTERCOM.	SURFACE FORESTIERE TOTALE	FORETS ACTUELLES PRESUMEES ANCIENNES	FORETS ACTUELLES RECENTES	FORETS PRESUMEES ANCIENNES DISPARUES			
	HA	HA	%	HA	%			
Département 64	767 702 ha	267 263 ha	%	108 861 ha	40,7 %	158 402 ha	59,3 %	53 239 ha



Mann-Witney : p-value = 0.65



p-value = 0.75

## Introduction

- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

La prospection par photo aérienne



## Introduction

- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

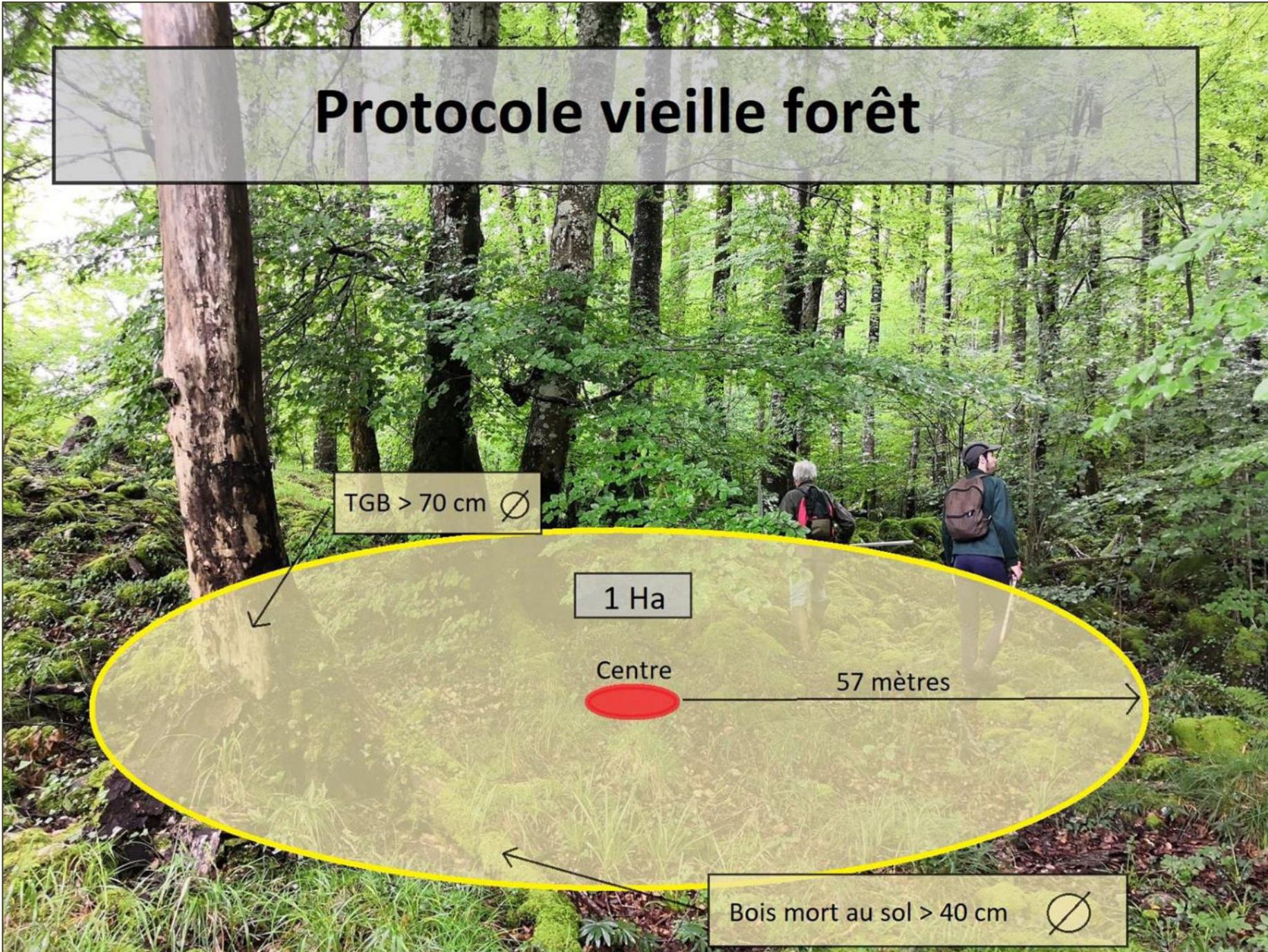
## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

# Protocole vieille forêt



## Introduction

- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

## Forêts anciennes

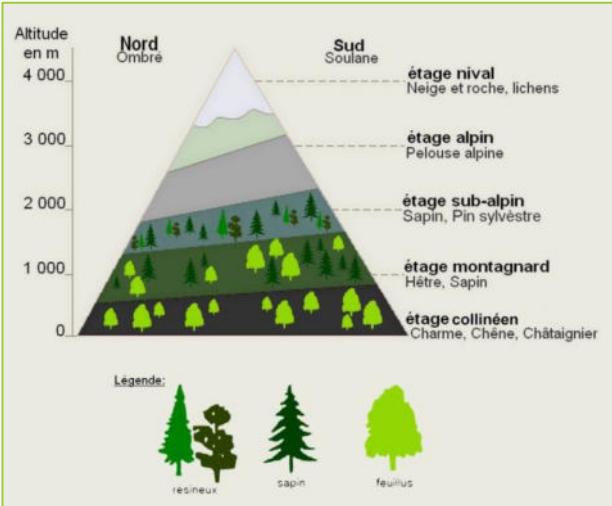
- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

### Dryades

- Chêne sessile/pédonculé
- Hêtre
- Sapin
- Pin à crochets



### Très gros bois



>70 cm TGB  
>100 cm TTGB

Au moins 10 TGB en montagne  
Au moins 5 TGB en plaine



### Bois morts



>40 cm

Au moins 1 m de long

Au moins 10 en montagne  
Au moins 6 (3 bois mort au sol et 3 bois mort debout) en plaine



## Introduction

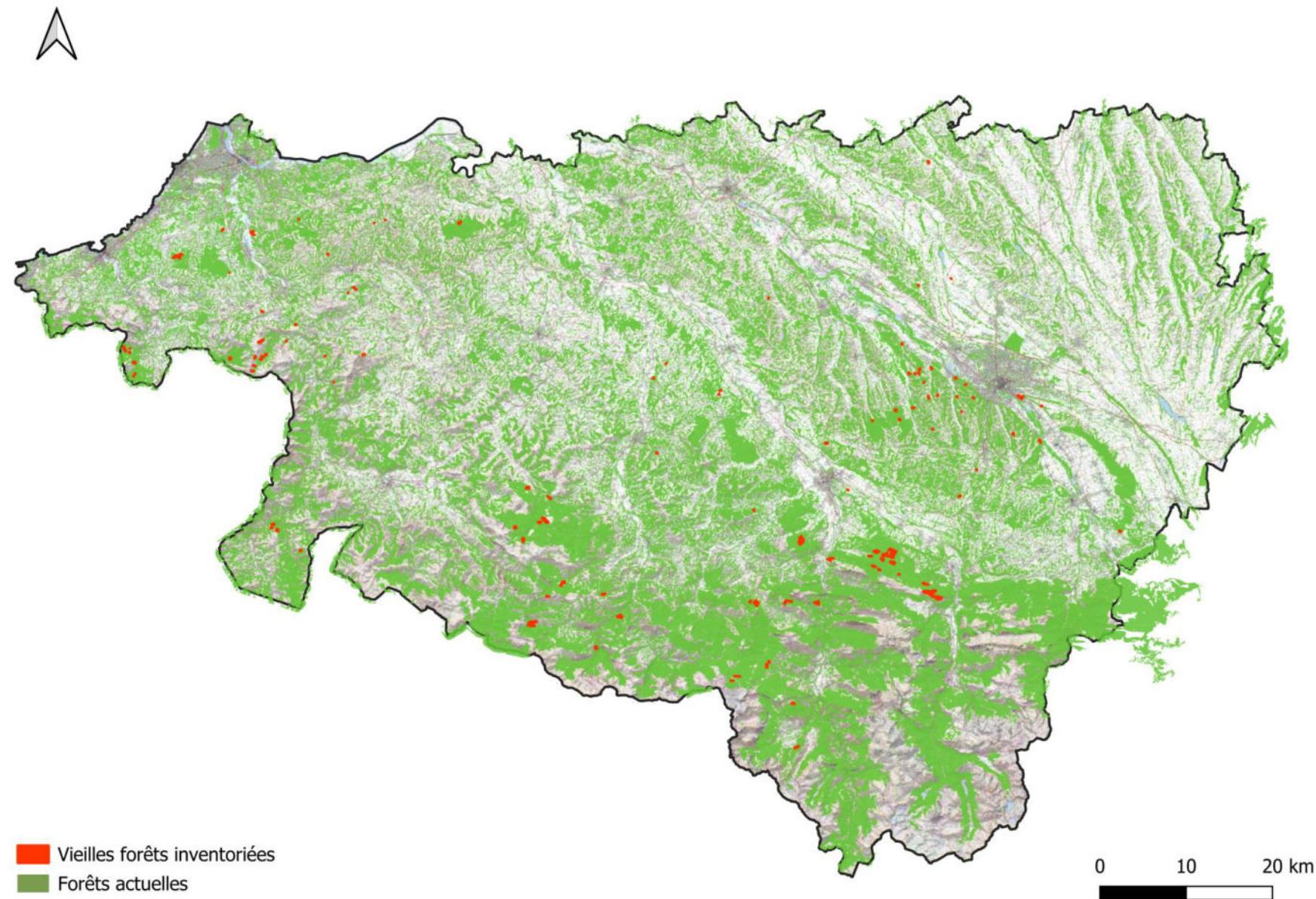
- Contexte de l'étude
- Forêts anciennes
- Vieilles forêts
- Problématiques

## Forêts anciennes

- Matériel & Méthode
- Résultats/Discussion

## Vieilles forêts

- Matériel & Méthode
- Résultats



- 267 000 ha de forêt → 732 ha de vieilles forêts inventoriées en 2024

A photograph of a forest with tall, thin trees. Sunlight filters through the canopy, creating bright rays and lens flare effects. The foreground shows fallen leaves on the ground.

Merci de votre  
attention

Diapo 2 : Inventaire forestier IGN 2018

Diapo 4 : La voix du nord, L'ONF renonce aux coupes rases en forêt pour s'éviter les foudres des promeneurs  
<https://www.meilleur-gf.com/foret/actualites/investir-foret-de-feuillus/>

Diapo 5 : Pic à dos blanc, Alexandre Knochel, 2004  
Pique-prune, [https://www.naturephoto-cz.com/pique-prune-picture\\_fr-23289.html](https://www.naturephoto-cz.com/pique-prune-picture_fr-23289.html)

Diapo 7 : François BOIZOT

Diapo 8 : Carte d'État-major, [http://www.paysages.alsace.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=document&id\\_document=1233](http://www.paysages.alsace.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=document&id_document=1233)

Diapo 21 : Jerome Yanez, 2019

CLE DE DÉTERMINATION DES TYPES DE PLACETTES

1 Au moins 15 TGB (C > 70 cm) / ha, dont au moins 2 ITGB (C > 100 cm), et au moins 10 bois morts totaux (BMT) en GB (0 > 40 cm) / ha, dont au moins 3 bois morts debout (BMD) et 3 bois morts au sol (BMD)

..... vieille forêt de plaine à forte maturité

1 Autres cas .....

**2**

2 Au moins 9 TGB et au moins 9 BMT dont au moins 3 BMD et 3 BMS

..... vieille forêt de plaine à assez forte maturité

2 Autres cas .....

**3**

3 Au moins une des propositions suivantes vérifiées :

. au moins 5 TGB et au moins 6 BMT dont au moins 3 BMD et 3 BMS au moins 9 TGB et au moins 9 BMT,  
MAIS seulement 1 ou 2 BMS et au moins 3 BMD OU seulement 1 ou 2 BMD et au moins 3 BMS

..... vieille forêt de plaine à maturité la plus faible

3 Aucune des propositions précédentes vérifiées .....

**4**

4 Au moins une des propositions suivantes vérifiée :

au moins 5 TGB et 4 à 8 BMT, MAIS seulement 1 ou 2 BMS et au moins 3 BMD OU seulement 1 ou 2 BMD et au moins 3 BMS

. au moins 9 TGB et 2 à 4 BMT dont 1 ou 2 BMD et 1 ou 2 BMS

1 à 4 TGB et au moins 6 BMT dont au moins 3 BMD et 3 BMS au moins

5 TGB et au moins 3 BMT, MAIS absence de BMD ou de BMS

..... pré - vieille forêt : maturité potentielle de vieille forêt à court terme

4 Aucune des propositions précédentes vérifiées .....

**5**

Présence des dryades naturelles attendues de > 60 cm et au moins une des propositions suivantes vérifiées

. 1 à 8 TGB et 2 à 4 BMT dont 1 ou 2 BMD et 1 ou 2 BMS

. 1 à 4 TGB et au moins 4 BMT, MAIS seulement 1 ou 2 BMD et au moins 3 BMS OU seulement 1

ou 2 BMS et au moins 3 BMD absence de BMD ou de BMS et .....

soit au moins 5 TGB et 1 ou 2 BMT

. soit 1 à 4 TGB et au moins 3 BMT ..... potentiel de maturité à long terme

5 Présence des dryades naturelles attendues de a > 60 cm et au moins une des propositions suivantes vérifiés •

1 à 4 TGB et 1 seul BMT absence de

TGB ou absence de BMT

..... potentiel de maturité à très long terme

% de pente	Basque	%	Lacq Orthez	%	Luys	%	Nord Est Bear	%	Oloron	%	Pau Béarn Pyrénées	%	Pays de Nay	%	Salies Sauveterre Navarrenx	%	Vallee de l'Osau	%	Vic Montaner	%
0-5	6880.6	11.23	3931.7	25.01	1858.6	26.27	2472	31.53	2213.3	8.12	2033.5	28.18	1008.7	16.00	2222	24.79	443.4	3.20	384	15.29
5-10	9579.6	15.63	4193.6	26.68	1675.1	23.68	1613.6	20.58	3109.1	11.41	1108.7	15.36	1001.4	15.88	2892	32.27	640	4.62	471.5	18.77
10-15	9231.1	15.07	3708.8	23.50	1591.3	22.49	1542	19.67	3172.6	11.65	1344.4	18.63	1047	16.61	2295	25.61	831.6	6.00	604.7	24.07
15-20	7500.8	12.24	2256	14.35	1178.5	16.66	1222	15.59	2606	9.57	1163.3	16.12	788.6	12.51	1095	12.22	962.5	6.94	591.7	23.55
20-25	6039	9.86	995.7	6.33	540.1	7.63	677.3	8.64	2150.7	7.89	743.3	10.30	523.1	8.30	342	3.82	1041.2	7.51	337	13.42
25-30	4939	8.06	379.3	2.41	173.6	2.45	227	2.90	1879.4	6.90	407.7	5.65	321.4	5.10	83	0.93	1072	7.73	103	4.10
30-35	4190.3	6.84	156.6	1.00	45.3	0.64	65.5	0.84	1683	6.18	172	2.38	268	4.25	20.4	0.23	1123.5	8.11	18.2	0.72
35-40	3508.5	5.73	68.3	0.43	11.6	0.16	14.5	0.18	1566.5	5.75	124.5	1.73	213.3	3.38	6.5	0.07	1112.4	8.03	2	0.08
40-45	2718	4.44	18	0.11	0	0.00	5.4	0.07	1408	5.17	66	0.91	165.7	2.63	4.6	0.05	1131.5	8.16	0	0.00
45-50	2175.2	3.55	8	0.05	0	0.00	0	0.00	1369.1	5.03	33.3	0.46	184.7	2.93	0	0.00	1059	7.64	0	0.00
50-55	1531.1	2.50	1	0.01	0	0.00	0	0.00	1266.4	4.50	11.6	0.16	174	2.76	1.3	0.01	971	7.01	0	0.00
55-60	1096.5	1.79	3.2	0.02	0	0.00	0	0.00	1113	4.09	4.6	0.06	169	2.68	0.1	0.00	885.3	6.39	0	0.00
60-65	697.1	1.14	0	0	0	0.00	0	0.00	929.8	3.41	4.1	0.06	128.6	2.04	1	0.01	709	5.12	0	0.00
65-70	429	0.70	0	0	0	0.00	0	0.00	720.3	2.64	0	0.00	95	1.51	0	0.00	515	3.72	0	0.00
70-75	260.6	0.43	0	0	0	0.00	0	0.00	519	1.91	0	0.00	54	0.86	0	0.00	384.6	2.77	0	0.00
75-80	160.2	0.28	0	0	0	0.00	0	0.00	392	1.44	0	0.00	44.6	0.71	0	0.00	250.6	1.81	0	0.00
80-85	117.3	0.19	0	0	0	0.00	0	0.00	292	1.07	0	0.00	37	0.59	0	0.00	183	1.32	0	0.00
85-90	71.6	0.12	0	0	0	0.00	0	0.00	222	0.81	0	0.00	26	0.41	0	0.00	147	1.06	0	0.00
90-95	44.5	0.07	0	0	0	0.00	0	0.00	173.3	0.64	0	0.00	21.5	0.34	0	0.00	105.3	0.76	0	0.00
95-100	23.1	0.04	0	0	0	0.00	0	0.00	126	0.46	0	0.00	16.7	0.26	0	0.00	70	0.51	0	0.00
sup100	71	0.12	0	0	0	0.00	0	0.00	370.1	1.36	0	0.00	16.3	0.26	0	0.00	223.1	1.61	0	0.00
SOMME	61273.1		15720.2		7074.1		7839.3		27241.6		7217		6304.6		8962.9		13861		2512.1	

% de pente	Basque	%	Lacq Orthez	%	Luys	%	Nord Est Bear	%	Oloron	%	Pau Béarn Pyrénées	%	Pays de Nay	%	Salies Sauveterre Navarrenx	%	Vallee de l'Os	%	Vic Montaner	%
0-5	2614.3	5.9	1668	27.5	819	24.0	698	21.8	587.6	2.4	664.2	26.7	373.3	6.3	1123.4	22.1	104.4	0.9	123.1	17.4
5-10	4663.3	10.5	1461.5	24.1	824	24.1	683	21.4	1229.3	5.1	375.4	15.1	688	11.7	1779.2	35.0	222.5	1.9	144	20.4
10-15	4648.2	10.4	1480	24.4	825.6	24.2	719.3	22.5	1555	6.5	477.4	19.2	857.1	14.6	1377.4	27.1	390.7	3.3	165.2	23.4
15-20	4216.1	9.5	843.5	13.9	568	16.6	582	18.2	1522	6.3	400.5	16.1	680.1	11.6	559.6	11.0	520.5	4.4	147.2	20.8
20-25	3925.3	8.8	369	6.1	275.6	8.1	339.2	10.6	1521.7	6.3	271.1	10.9	457	7.8	171.4	3.4	630.5	5.4	86.4	12.2
25-30	3865.3	8.7	155.2	2.6	79.7	2.3	125.5	3.9	1581.7	6.6	130	5.2	308	5.2	49	1.0	767	6.5	29.2	4.1
30-35	3837.7	8.6	59.6	1.0	22.1	0.6	37.3	1.2	1701.5	7.1	75.6	3.0	258.4	4.4	9.7	0.2	850	7.2	10	1.4
35-40	3569	8.0	21	0.3	4	0.1	11.2	0.4	1776.2	7.4	42.3	1.7	221	3.8	4.2	0.1	906	7.7	1	0.1
40-45	3185.6	7.1	7.3	0.1	0	0.0	3	0.1	1793	7.5	24.2	1.0	249.4	4.2	5	0.1	908	7.7	0	0.0
45-50	2726.1	6.1	2.4	0.0	0	0.0	0	0.0	1842.6	7.7	12.6	0.5	264.8	4.5	0.5	0.0	912	7.7	0	0.0
50-55	2133.9	4.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1804.6	7.5	7.1	0.3	277.4	4.7	0.5	0.0	962.2	8.2	0	0.0
55-60	1584.3	3.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1641.6	6.8	1.4	0.1	278.4	4.7	0.2	0.0	938.8	8.0	0	0.0
60-65	1194.1	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1500.3	6.2	2.4	0.1	270.7	4.6	0.1	0.0	833.1	7.1	0	0.0
65-70	805.8	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1235	5.1	1.3	0.1	222.3	3.8	0	0.0	694.5	5.9	0	0.0
70-75	502.7	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	887.3	3.7	0	0.0	139.1	2.4	0	0.0	610.4	5.2	0	0.0
75-80	355.3	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	625	2.6	0	0.0	105	1.8	0	0.0	497	4.2	0	0.0
80-85	213	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	461.3	1.9	0	0.0	79.5	1.4	0	0.0	368.3	3.1	0	0.0
85-90	359	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	334.5	1.4	0	0.0	66.1	1.1	0	0.0	261	2.2	0	0.0
90-95	87.6	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	273.5	1.1	0	0.0	49	0.8	0	0.0	216.6	1.8	0	0.0
95-100	68	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	192.1	0.8	0	0.0	37	0.6	0	0.0	185	1.6	0	0.0
SOMME de surface	44554.6		6067.5		3418		3198.5		24065.8		2485.5		5881.6		5080.2		11778.5		706.1	