



Le Sapin pectiné du Volvestre et des Pyrénées : origine et caractérisation génétique

1^{ère} réunion du Comité technique

26 novembre 2009

Pierre GONIN – IDF



Le sapin dans les Pyrénées

Répartition

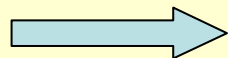
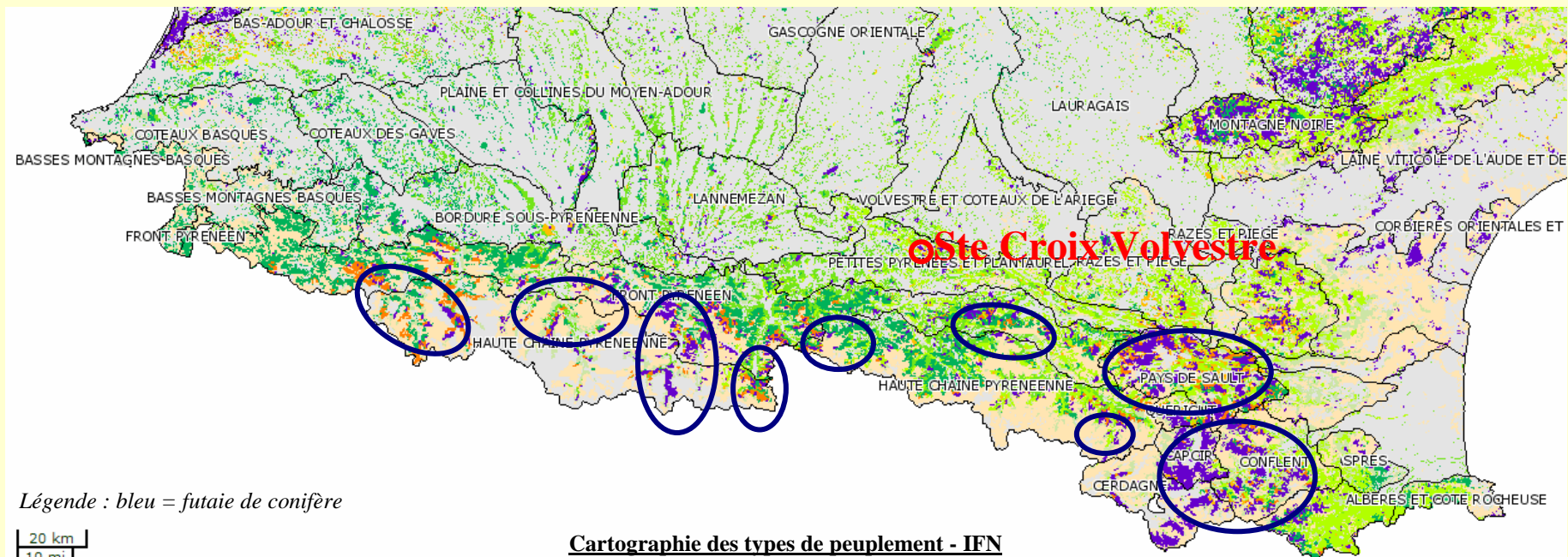
- Étage montagnard : 700-900 à 1500-1800 m (+ subalpin inf.)

- Surface = 56 710 ha

(surface boisée des futaies dont l'essence principale est le Sapin pectiné
source : IFN, année moy. 1998 ; en ha)

Surface des sapinières dans les Pyrénées françaises

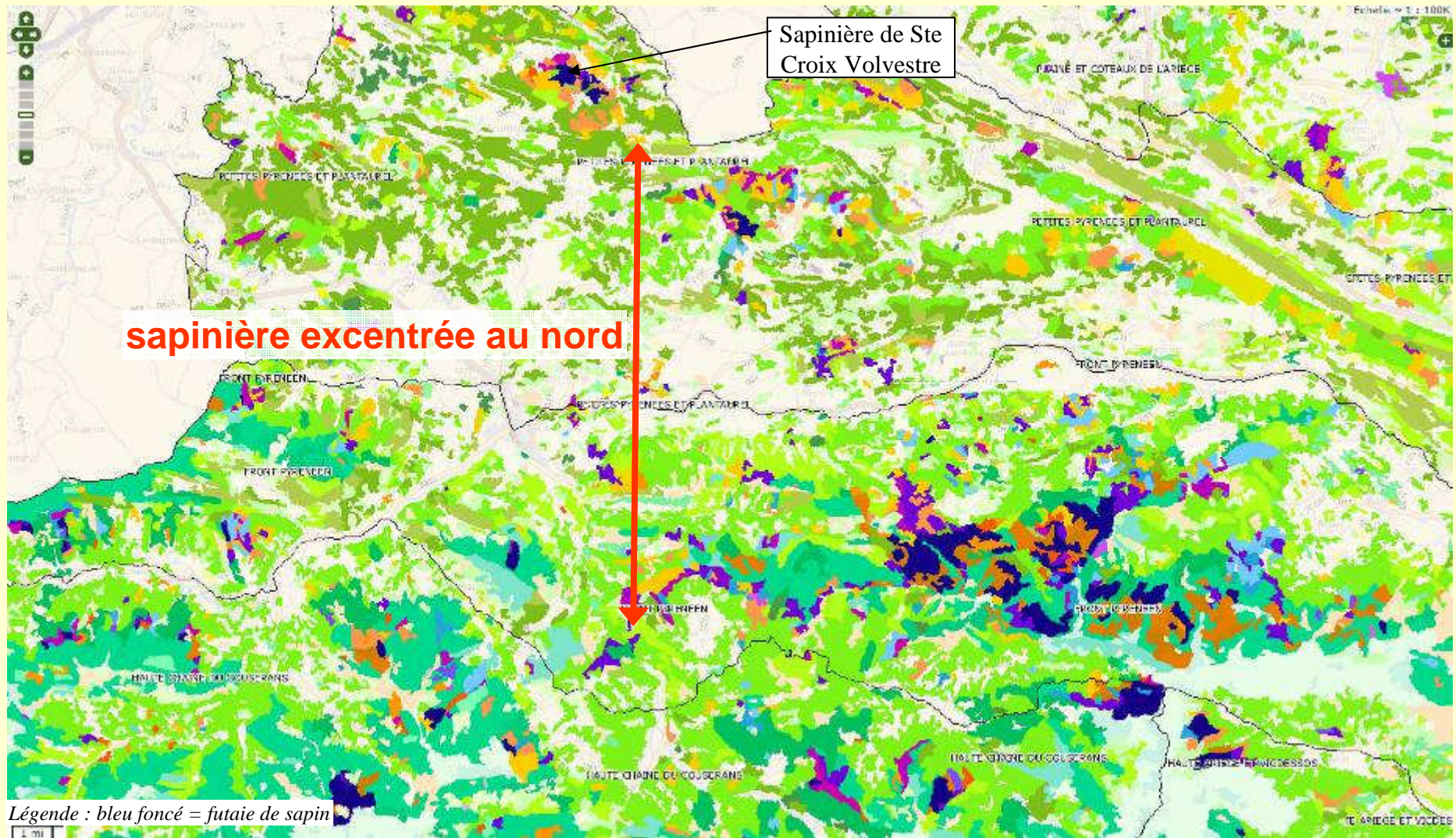
	domanial	communal	privé	TOTAL
Midi-Pyrénées	7 040	20 650	7 470	35 160
Languedoc-Roussillon	6 780	3 160	6 140	16 080
Aquitaine	0	4 990	480	5 470
TOTAL	13 820	28 800	14 090	56 710



peuplement important, mais populations méconnues au niveau génétique

Le Sapin dans le Volvestre

Cartographie des types de peuplement - IFN



Le Sapin dans le Volvestre

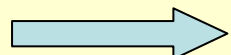
✻ Situation

- À Ste Croix Volvestre : sapinière de basse altitude (325 à 470 m)
- Origine de la forêt : donation de la famille Tersac-Gensac en 1263 au prieuré de Ste Croix, puis vente à la révolution et rachat partiel par l'état (FD de 104 ha)

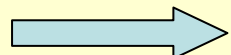


Le Sapin dans le Volvestre

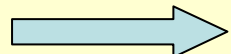
Extrait de la carte de Cassini n°39 (St Lizier, St martory, Pamiers), édité en 1776



interrogation sur son origine



intérêt patrimonial, conservation des ressources génétiques



intérêt pour le matériel végétal (changement climatique)

Le projet

Objectifs de l'étude

- Volvestre : caractérisation de la sapinière et détermination de son origine par des analyses historique, phytosociologique, stationnelle et génétique
- Pyrénées : évaluation de la diversité génétique neutre de la sapinière et identification des différentes populations
- → mesures de gestion de la sapinière du Volvestre et du matériel végétal

Le programme en 5 tâches

❖ 1 - Historique

- étude d'archive, analyse palynologique (ou pédoanthracologique) sur l'origine de la sapinière de Ste Croix Volvestre

❖ 2 – Stations et phytosociologie

- description des stations, habitats et associations végétales des sapinières du Volvestre
- position phytosociologique parmi les sapinières pyrénéennes

❖ 3 - Cartographie des sapinières pyrénéennes

- cartographie sous SIG à partir des données IFN

❖ 4 - Caractérisation de la diversité génétique neutre

- réseau 47 placettes : 38 sur les Pyrénées + 9 dans les autres massifs français
- par placette : prélèvement génétique + description stationnelle, phytosociologique et dendrométrie
- caractérisation génétique par analyse du polymorphisme de l'ADN

❖ 5 – Gestion et valorisation des résultats

- définition d'itinéraires sylvicoles, élaboration de plaquettes de vulgarisation et d'information, réflexion sur les unités conservatoires et peuplements sélectionnés

Répartition des tâches

Organisation

- Responsable du projet : E. Roulier - PNR des Pyrénées Ariégeoises
- Coordination technique : P. Gonin - IDF

Tâches	IDF	CRPF MP (1)	PNR 09	ONF DT SO	INRA Avignon	CGAF	GEODE	CBP	TOTAL
	P. Gonin G. Sajdak	JP Ortisset G. Sors JM Faucher M. Harrel	E. Roulier	E. Alger	B. Fady	B. Musch	JP Métaillé D. Galop N. de Munnick	G. Corriol	
1 - histoire							23		23
2 - phytosociologie, station	5							6	11
3 - cartographie	1	6		3					10
4 a et b - génétique : échantillonnage, prélèvement	78	8		19	4	2		3	114
4 c - génétique : géotypage, analyse					53	92			145
5 - gestion, valorisation	7	8		6	13	11		6	51
6 a - coordination technique	8								8
6 b - coordination administrative et financière			13						13
TOTAL	99	22	13	28	70	105	23	15	375

1 : en partenariat avec le CRPF Languedoc Roussillon (B. Lecomte) et le CRPF Aquitaine (J. Touyarou)

Budget

- Total : 195 496 €TTC
- Subvention demandée : 96 277 €TTC (49 %)
 - Conseil Régional : 47 277 €
 - FEDER : 49 000 €

En €HT	IDF	CRPF MP	PNR 09	ONF DT SO	INRA Avignon	CGAF	GEODE	CBP	TOTAL
Rémunération personnel permanent	29 934	5 112	2 524	11 697	10 880	10 442	7 800	1 530	79 919
Rémunération personnel temporaire	0	1 470	0	0	4 400	8 960	1 764	4 920	21 514
Frais généraux	18 315	1 408	252	2 268	0	710	0	0	22 953
Achat de fourniture	1 440	0	0	0	0	0	650	0	2 090
Frais laboratoire et de prélèvement	0	0	0	0	7 368	10 258	5 100	0	22 726
Frais de déplacement	8 200	1 320	0	875	0	291	480	0	11 166
Sous-traitance	0	1 590	0	0	0	0	0	0	1 590
Equipement	1 500	0	0	0	0	0	0	0	1 500
TOTAL €HT	59 389	10 900	2 776	14 840	22 648	30 661	15 794	6 450	163 458
TOTAL €TTC	71 029	13 036	3 320	17 749	27 087	36 671	18 890	7 714	195 496
autofinancement €TTC	42 618	5 201	1 660	8 874	13 012	14 669	9 329	3 856	99 219
financement demandé €TTC	28 411	7 836	1 660	8 874	14 075	22 003	9 561	3 857	96 277

Fonctionnement

Comité technique

- Composition : les partenaires du projet
- Fonctionnement : 3 réunions - lancement du programme, fin du volet génétique (4) et fin du programme

Comité de pilotage

- Composition :
 - Membres du Comité technique
 - Parc national des Pyrénées
 - Parc naturel régional des Pyrénées Catalanes
 - Réseau conservatoire national du sapin pectiné (animateur ONF : JM Fargeix)
 - CEMAGREF Nogent/Vernisson (ressources génétiques, I. Bilger)
 - INRA Bordeaux - BIOGECO (R. Petit)
 - DSF Bordeaux (T. Aumonier)
 - experts mycologiques (laboratoire Evolution et Diversité Biologique de l'Université Toulouse P. Sabatier, Association ARIANE)
 - DREAL Midi-Pyrénées et Conseil régional Midi-Pyrénées
 - Ministère de l'Agriculture (P. Bouillon) et MEEDDM
- Fonctionnement : courrier d'information au lancement du programme + 2 réunions communes avec le Comité technique en fin du volet génétique (4) et fin du programme

Fonctionnement

Informations

- ✧ Propriétaires privés et publics : information préalable + plaquette résultats

Réunions de pilotage de la charte forestière

- ✧ Présentation de l'avancement de l'étude

Restitution finale

- ✧ Dans le Volvestre
- ✧ À la Commission des ressources génétiques forestières

Calendrier prévisionnel

Actions	2009		2010												2011												2012			
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1 - histoire																														
2 - phytosociologie, station																														
3 - cartographie																														
4 a - génétique : plan d'échantillonnage et protocoles																														
4 b - génétique : prélèvement																														
4 c - génétique : génotypage, analyse																														
5 - gestion, valorisation																														
Rédaction du rapport final																														
Coordination technique																														
Gestion financière																														
Réunions du Comité technique																														
Information et réunions du Comité de pilotage																														

