



Capitalization of the IBP experience in the LIFE programs: GoProFor et Biorgest

Pierre Gonin, Laurent Larrieu, Teresa Baiges, Justine Perret, Marc Deconchat

► To cite this version:

Pierre Gonin, Laurent Larrieu, Teresa Baiges, Justine Perret, Marc Deconchat. Capitalization of the IBP experience in the LIFE programs: GoProFor et Biorgest. First European Conference GoProFor in Palermo, Nov 2019, Palermo, Italy. hal-02870172

HAL Id: hal-02870172

<https://hal.inrae.fr/hal-02870172>

Submitted on 16 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



GoProFor
LIFE17 GIE/IT/000561



Capitalization of the IBP experience in the LIFE programs: GoProFor et Biorgest

P. Gonin¹, L. Larrieu^{1,2}

T. Baiges³, J. Perret¹, M. Deconchat²

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació



Centre de la Propietat
Forestal



¹CNPF, ²INRA UMR Dynafor, ³CPF

PALERMO | 11 NOVEMBRE 2019

LIFE E RETE NATURA 2000

Dall'esperienza dei Progetti verso un modello condiviso per la Gestione Forestale

LIFE AND NATURA 2000 NETWORK
From Projects experience to a shared model for Forest Management



Index of Biodiversity Potential (IBP)

- **Context**

- need for a practical tool for forest managers
- knowledge of stand key features for biodiversity

- **Features of the IBP (Larrieu & Gonin, RFF 2008)**

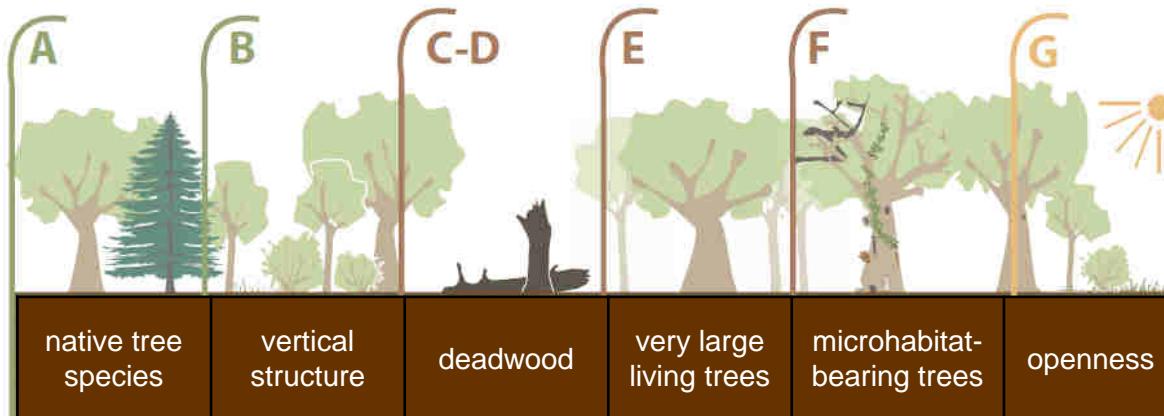
object	level	status
 species	 stand (α diversity)	 landscape (γ diversity)
 habitats		 common
 genetic		 remarkable

IBP = capacity of forest stands
to support common taxonomic biodiversity

IBP: an indirect & composite indicator

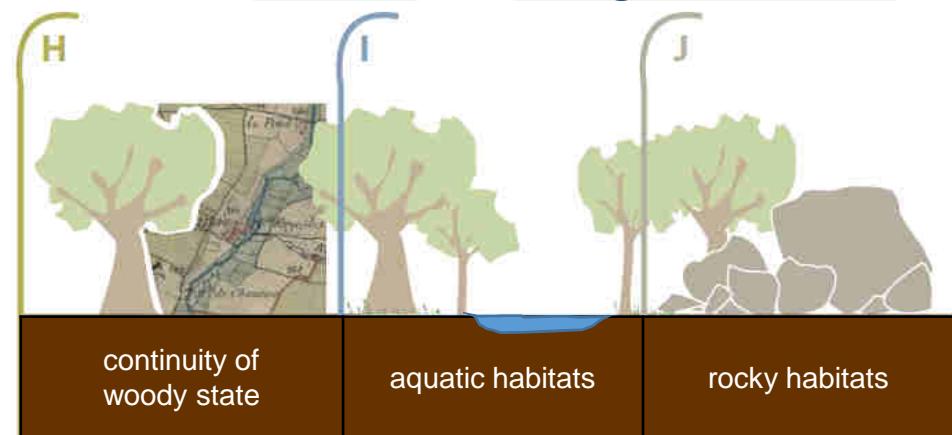
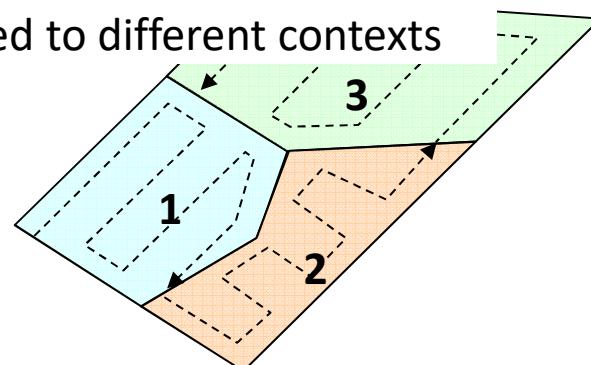
Use: a practical tool for a more biodiversity-friendly forestry

7 factors directly related to management



3 factors rather concerning the context

Survey methods: standardized & adapted to different contexts



Scoring system: 0→5 for each factor

- Ex. factor B « Vertical structure »



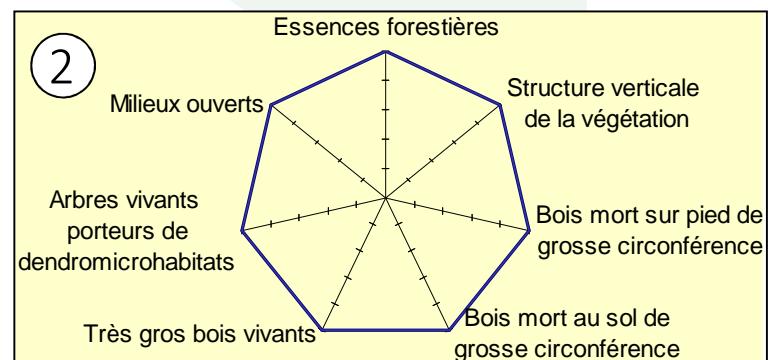
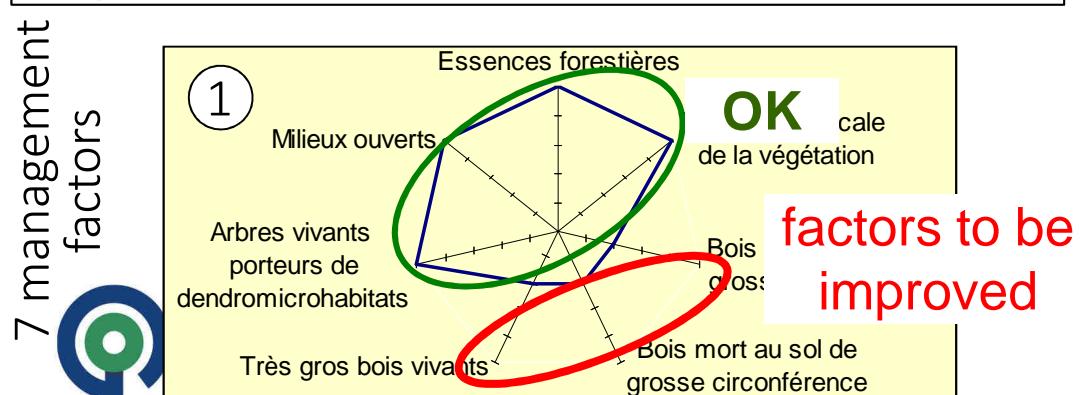
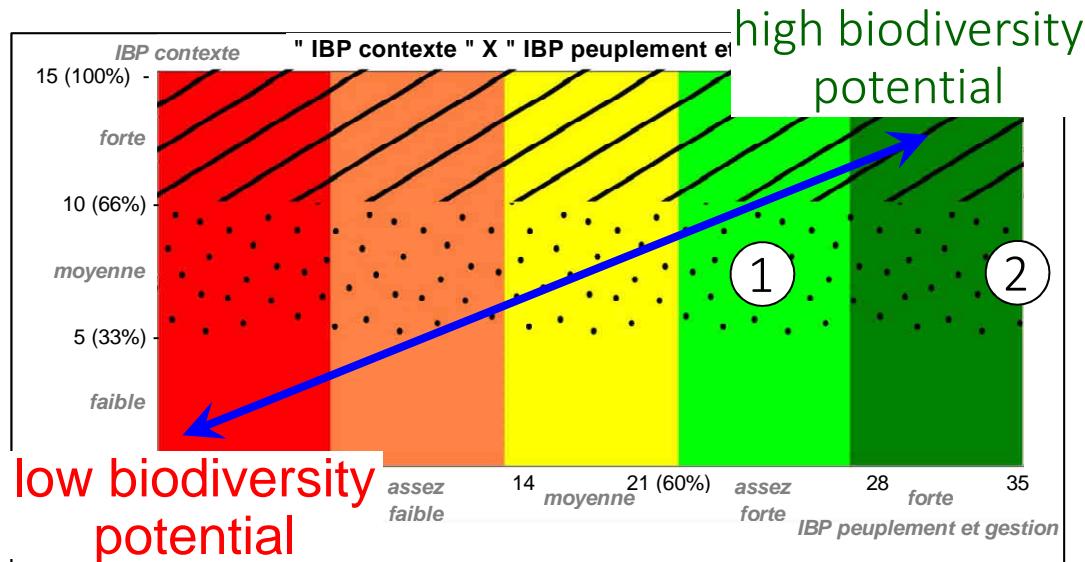
- 5 canopy layers to be observed ($\geq 20\%$)
 - . for ligneous, layers occupied by foliage:

high	> 15 m*
intermediate	5-15 m*
low	5-1,5 m*
very low	< 1,5 m*
 - . herbaceous and semi-ligneous
- (*thresholds for the Mediterranean region)
- Notation:
 - . 1 & 2 layers → score 0
 - . 3 layers → score 1
 - . 4 layers → score 2
 - . 5 layers → score 5

IBP for comparison of stands

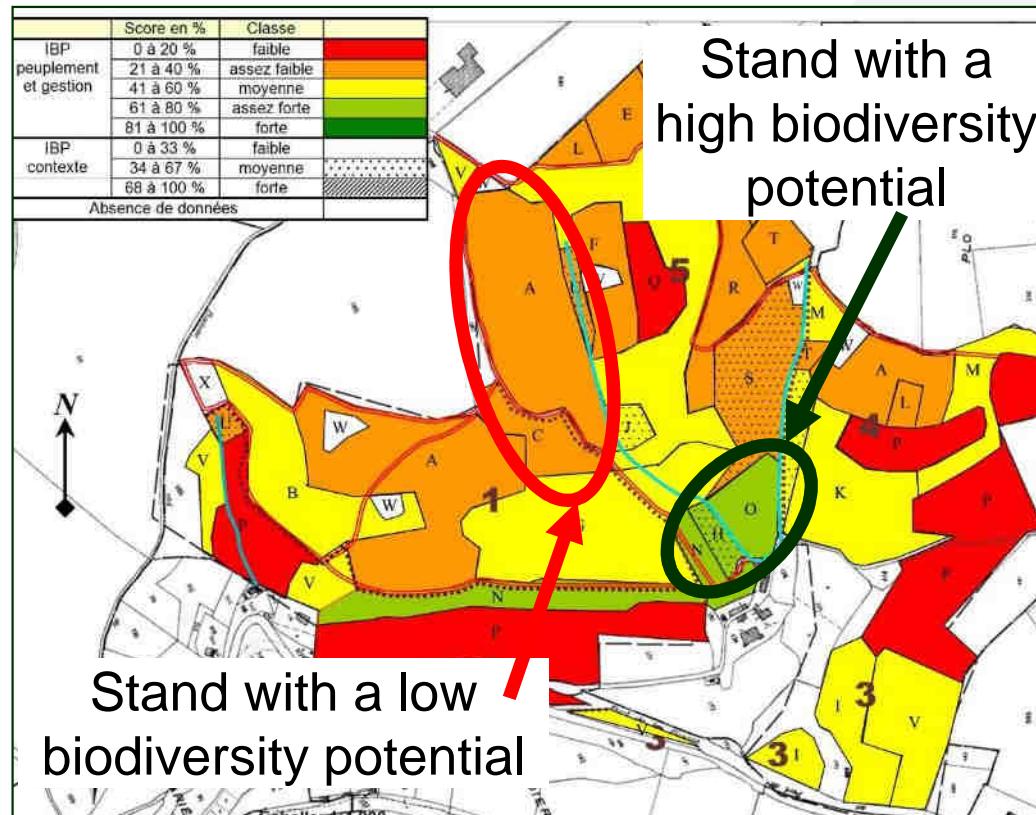
Ex. : *Quercus ilex* stand

A synthetic representation
helping interpretation



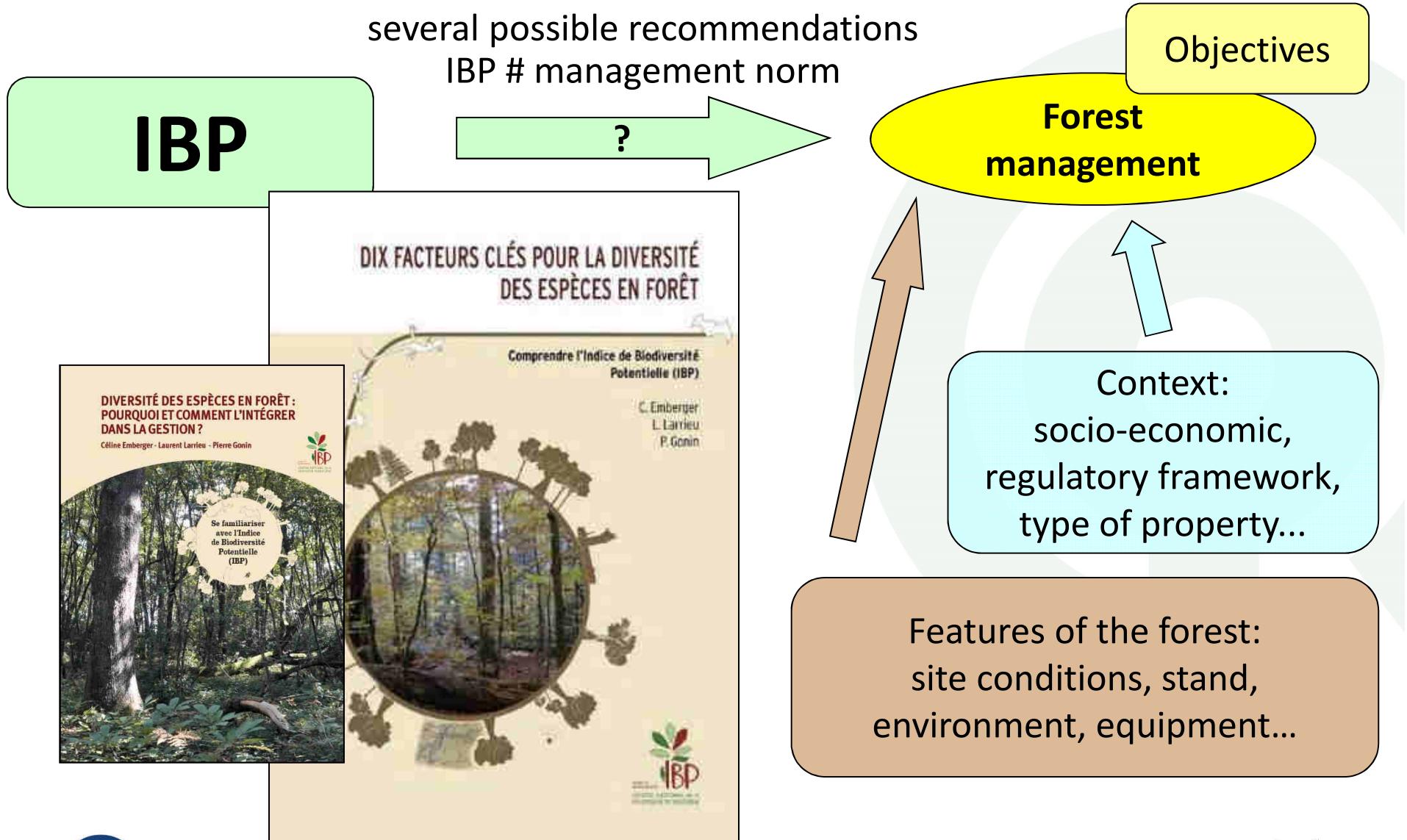
IBP for a biodiversity overview at the forest level

Scores IBP per stand



Do not calculate the IBP average!

From IBP to practical recommendations



IBP: an educational tool

Biodiversity training & technical meetings

Training support



Training program

Formation sur la biodiversité et le diagnostic IBP pour les professionnels forestiers

Objectifs :
Former les professionnels intervenant en forêt privée sur l'utilisation de l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP), afin qu'ils puissent :

- qu'il puisse aisement réaliser des diagnostics IBP
- qu'ils puissent plus facilement définir des préconisations de gestion favorables au maintien ou à l'amélioration de la biodiversité ordinaire

Public :
Personnel technique intervenant en forêt privée, en particulier dans les organismes suivants :

- organismes publics : CRPF, Chambre d'Agriculture, CETEP...
- professionnels : éco-gérants, experts, techniciens indépendants, Société forestière, agents de mobilisation des éco-entreprises...
- autres établissements publics : DRAAF, DREAL, DDT, DDTIM, Conseil régional et général, PNR, PN, opérateurs de sites Natura 2000, naturalistes...).

Nombre de participants : 15 à 20 maximum.

Contenu de la formation :
Présentation de la biodiversité en forêt et de l'IBP, avec exemple de diagnostic IBP dans diverses peuplements, exercice pratique de relevé IBP et réflexion sur les recommandations de gestion possibles. Il faudra visiter au moins deux peuplements :

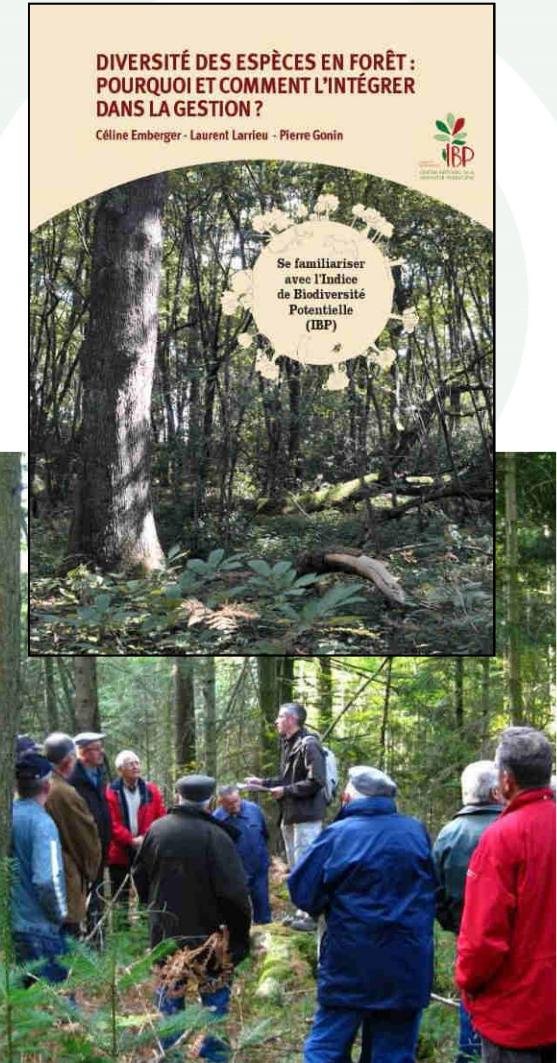
- l'un avec une forte biodiversité potentielle pour visualiser les éléments à observer, en particulier les dendromicrohabitats,
- l'autre représentatif des peuplements couramment rencontrés par les participants.

Une présentation sera également délivrée sur un atelier l'un des participants pour permettre l'exercice de diagnostic par les participants. Un autre diagnostic IBP peut être présenté dans un 3^e peuplement si le temps est suffisant.

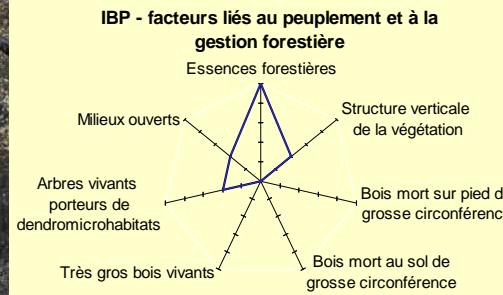
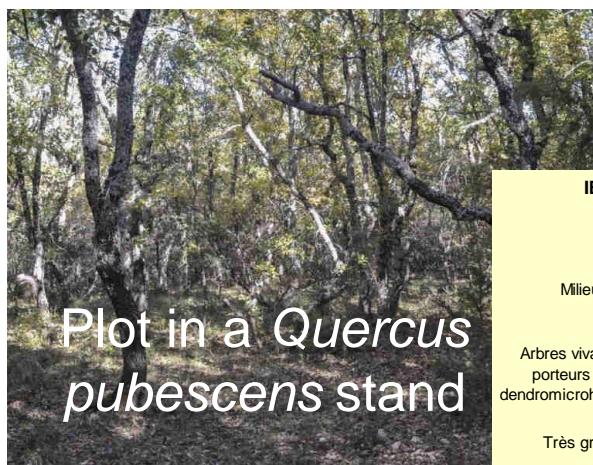
Programme type sur une journée :

Programme à joindre à l'invitation	Programme détaillé pour le formateur
09h00 – 09h15 Accès des participants	* organisation matérielle * présentation des participants et des intervenants * présentation de l'IBP
09h15 – 09h30 En salle : présentation de la journée	* présentation des facteurs et des milieux qui diffèrent au sein d'un peuplement : leur calculer l'IBP, leur donner plus de détails (par ex. difficultés rencontrées) : dendromicrohabitats et milieux ouverts arbres (enracinés / écorcés) stems habitats aquatiques / milieux rocheux bois mort, TGB
09h30 – 11h00 En salle : définition de la biodiversité et présentation de l'IBP	* présentation des facteurs et des milieux qui diffèrent au sein d'un peuplement : leur calculer l'IBP, leur donner plus de détails (par ex. difficultés rencontrées) : dendromicrohabitats et milieux ouverts arbres (enracinés / écorcés) stems habitats aquatiques / milieux rocheux bois mort, TGB
11h00 – 11h15 pause	
11h15 – 12h30 1 ^{er} arrêt en forêt : présentation des facteurs IBP dans un peuplement à forte biodiversité	
12h30 – 14h15 repas	

Documentation



Demonstration network



French IBP: domain of validity

- **Vegetation at the forest stage**

- regeneration to adult stands → other vegetations excluded (matoral...)

- **Geographical**

- **France:** 2 versions according to the biogeographical regions



atlantic, continental & alpine
lowland, montane &
sub-alpine levels



mediterranean
supra + meso-mediterranean

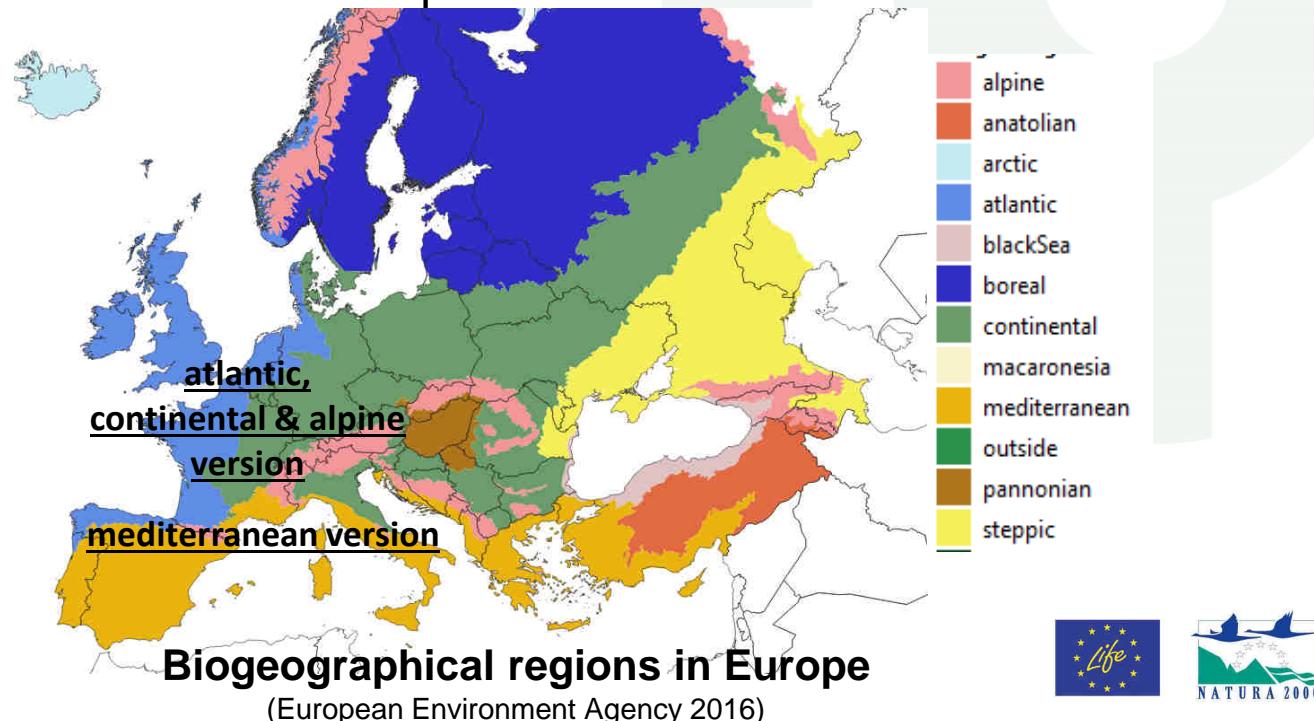
- **Others countries:** extension of IBP in progress

Extension of IBP: methodology

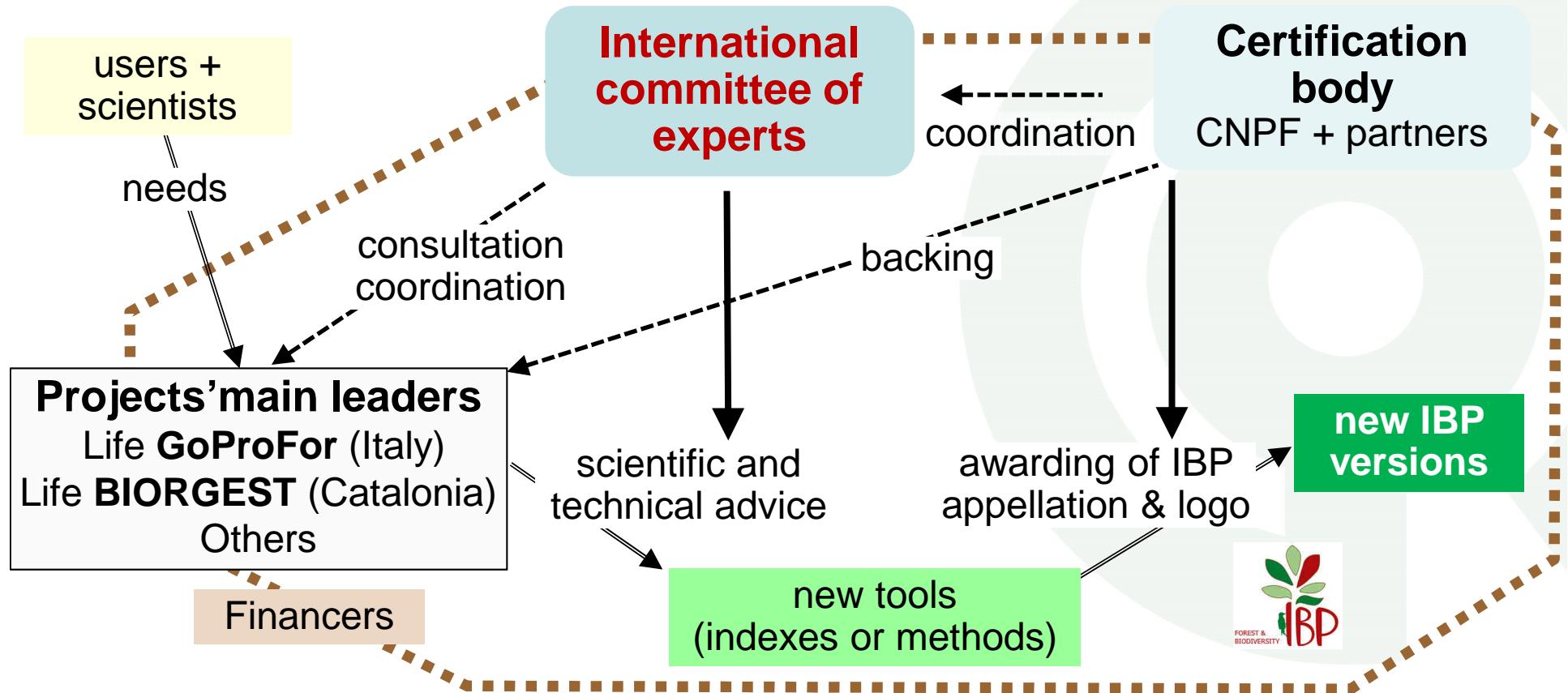
(see Gonin et al FM 2017)



- 6 steps
- Specifications and guidelines document
- Harmonization of the versions
 - Stand, bioclimatic & site conditions similar to France:
minor adaptations to be confirmed
 - very different contexts: completed or new version

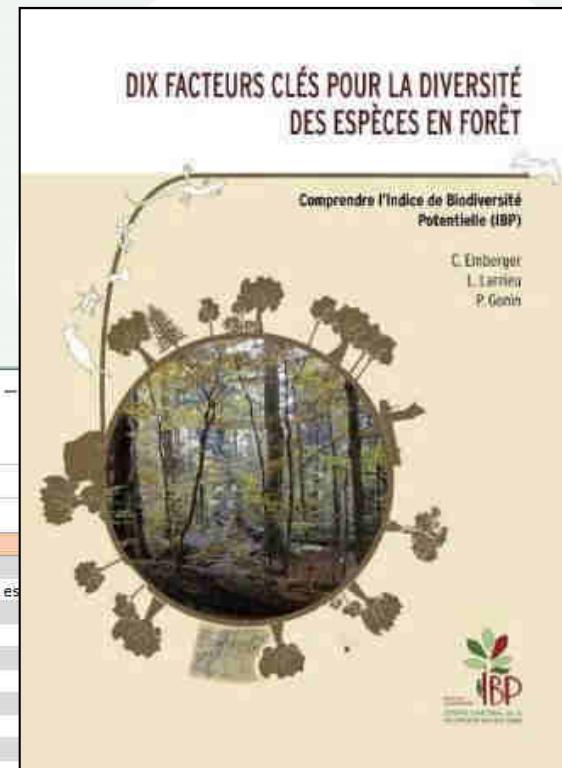


- An organisational template for co-construction of IBP



IBP in the Italian project Life GoProFor

- Adaptation of the document "Ten key factors ..." = educational document for professionals
 - Identification of changes relating to France
 - Bibliographic search & experts advice
 - Translation: lexicon, proofreaders...
 - Printing in déc. 2019: 2000 ex. 58 p.



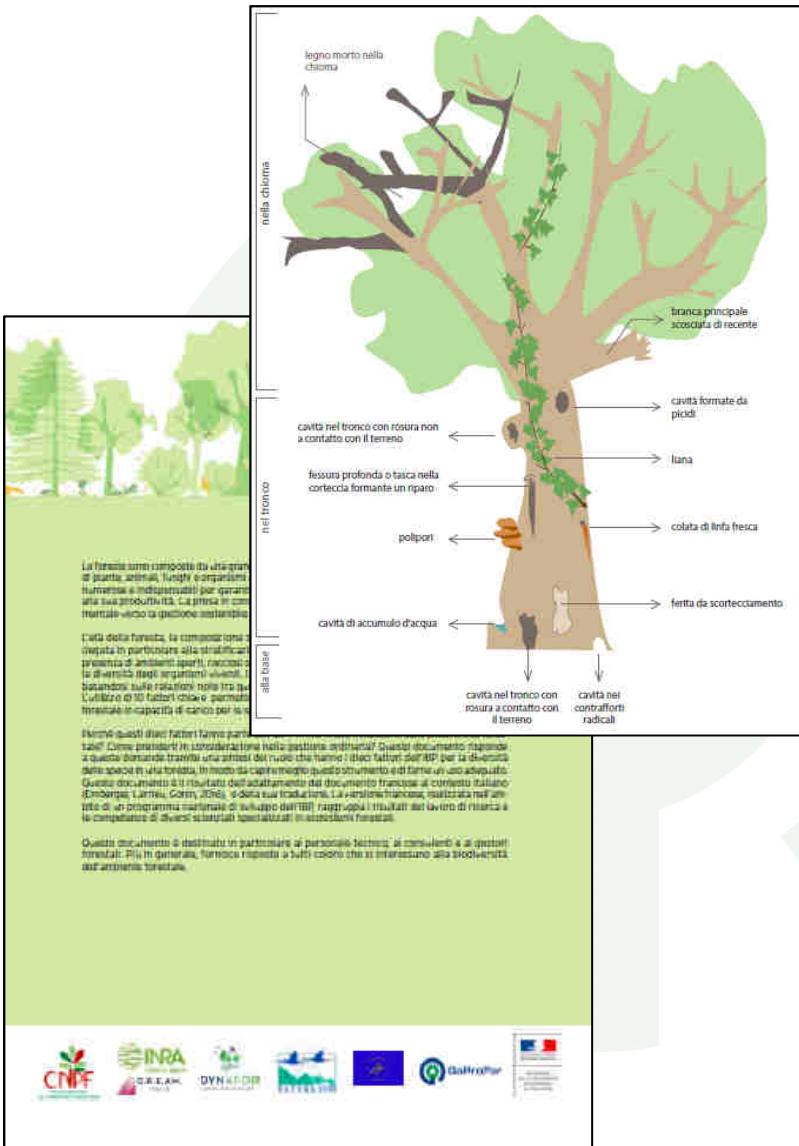
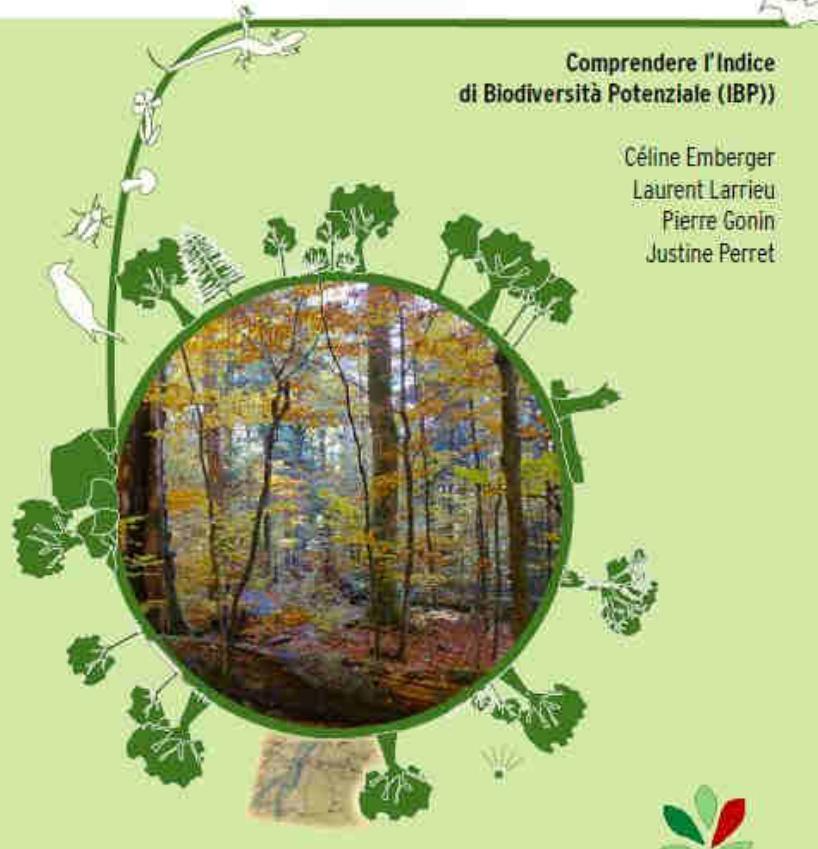
FICHIER	ACCUEIL	INSERTION	MISE EN PAGE	FORMULES	DONNÉES	RÉVISION	AFFICHAGE	DÉVELOPPEUR	Foxit PDF
F17									
1 théme	Mot/expression française			traduction italienne					
14 Description de l'habitat	aulnaie marécageuse			ontaneto(i)					
15 Caractères espèces	autécologie			esigenze stazionali					
16 Caractères espèces	autochtonie			autoctonia					
17 Autre catégories	Autoépuration			autodepurazione					
18 Description de l'habitat	bas marais			acquitrino					
19 Autre catégories	berges maçonnées			argini in mattoni					
20 Anatomie & physiologie arbre	bille			sezione di fusto					
21 Microhabitat	bois mort dans le houppier			legno morto nella chioma					
22 Description de l'habitat	boulaire			bosco di betulle					
23 Description de l'habitat	bras mort			braccio morto					
24 Anatomie & physiologie arbre	brins			rami					
25 Description de l'habitat	calcaire			calcarea					

Lexicon

DIECI FATTORI CHIAVI PER LA DIVERSITÀ DELLE SPECIE IN FORESTA

Comprendere l'Indice di Biodiversità Potenziale (IBP))

Céline Emberger
Laurent Larrieu
Pierre Gonin
Justine Perret



• Adaptation of IBP educational documents

- training experience in France from 2008:
73 training & 1100 persons
- to finalize: adaptation and translation of the French training module + technical sheets

Formation sur la biodiversité et le diagnostic IBP pour les professionnels forestiers



► Objectifs :
Former les professionnels intervenant en forêt privée sur l'utilisation de l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP), afin :
- qu'il puisse aisément réaliser des diagnostics IBP,
- qu'ils puissent plus facilement définir des préconisations de gestion favorables au maintien ou à l'amélioration de la biodiversité ordinaire.

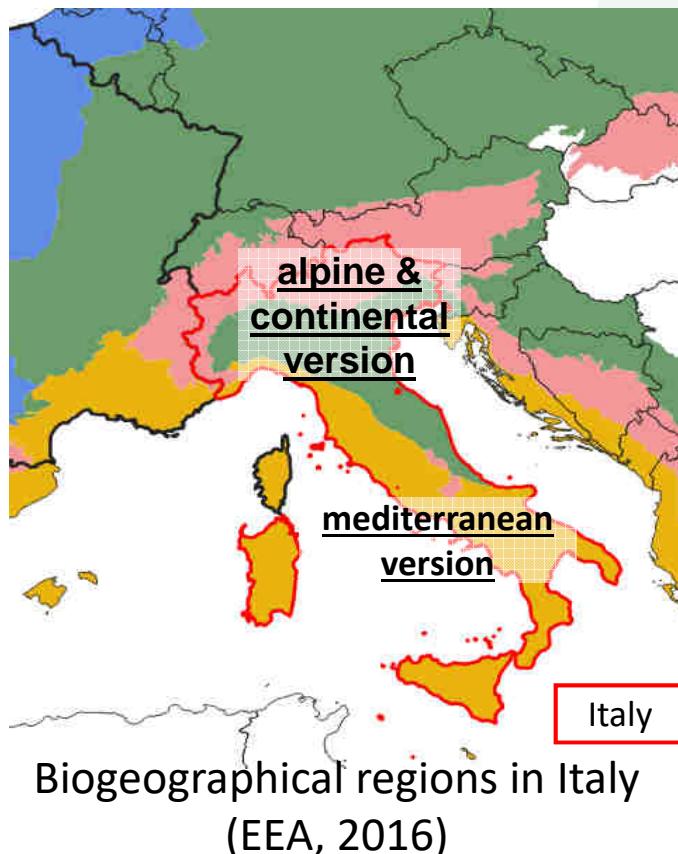
► Public :
Personnel technique intervenant en forêt privée, en particulier dans les organismes suivants :
- organismes de développement : CRPF, Chambre d'Agriculture, CETEF...
- gestionnaires : coopératives, experts, techniciens indépendants, Société forestière, agents de mobilisation des industriels...
- autres établissements publics (DRAAF, DREAL, DDT, DDTM, Conseil régional et général, PNR, PN, opérateurs de sites Natura 2000, naturalistes...).
Nombre de participants : 15 à 20 maximum.

► Contenu de la formation :
Présentation de la biodiversité en forêt et de l'IBP, avec exemple de diagnostic IBP dans différents peuplements, exercice pratique de relevé IBP et réflexion sur les recommandations de gestion possibles.

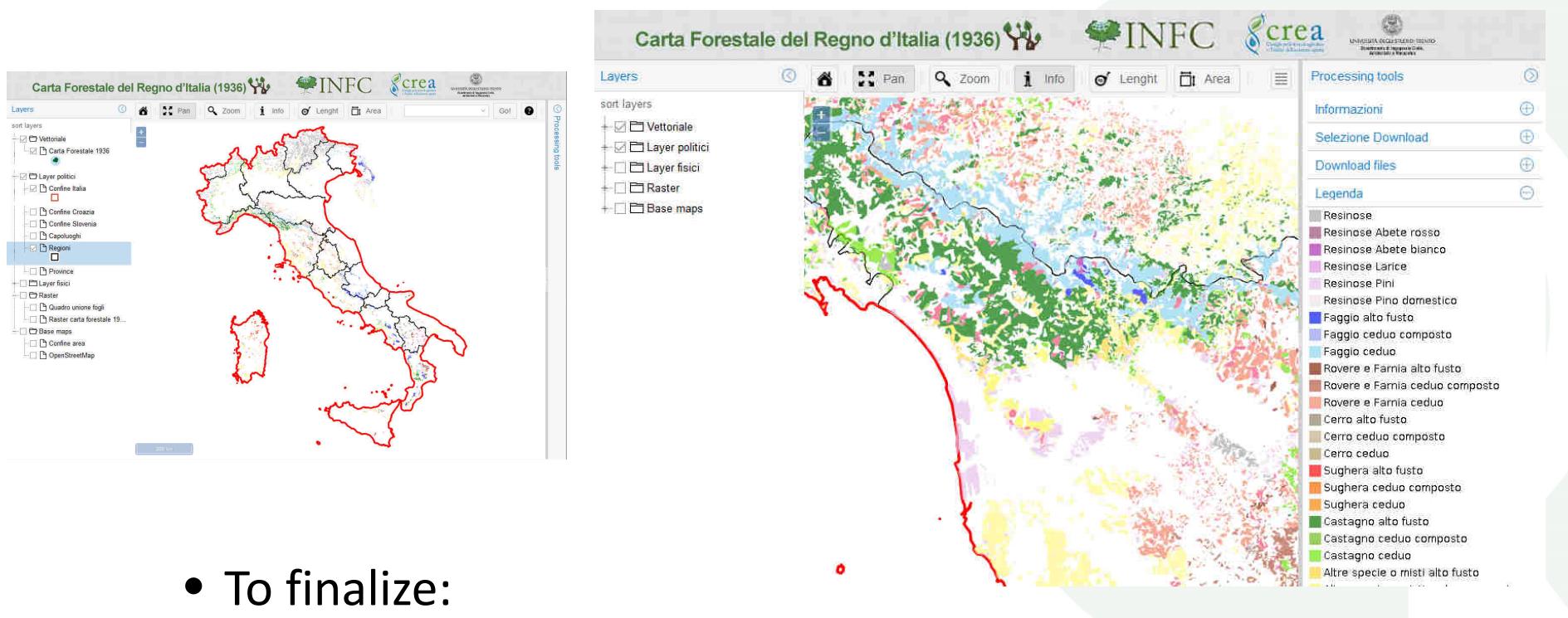
- **Adaptation of IBP definition to Italy**

- Project of 2 IBP versions

- italian continental & alpine version = based on the Fr-atlantic, continental and alpine version
- italian mediterranean version = based on the Fr-mediterranean version + variations according to vegetation stages and fertility



- Factor “Continuity of woody state”
 - reference date for ancient forests: 1910-1929
 - reference document: 1936 Forest Map + aerial photos



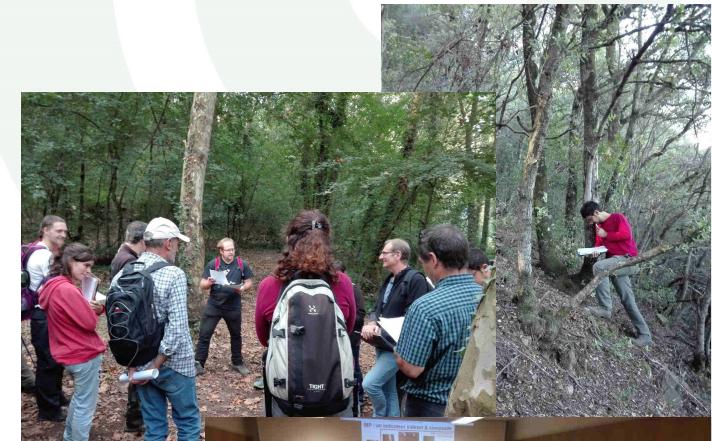
- To finalize:
 - expert consultations
 - field tests
 - list of species factor “Native tree species”
 - study variations of IBP in a region & define limits of use

IBP in the Catalan project Life BIORGEST

Integration of biodiversity into the management
of Mediterranean forests (2018 – 2023)



- Harmonization of the French and Catalan IBP versions:
3 steps performed according to the methodology
 - Study area of use and key factors
 - Analysis of the factors of the French and Catalan IBP
 - Development of a new IBP version
 - Test
 - Training for the BIORGEST partners
- International Committee of Experts:
1st meeting in Toulouse 31/10/19



• Results in Catalonia

- 2 new IBP versions in test
 - Catalonia alpine version = based on the Fr-atlantic, continental and alpine version
 - Catalonia mediterranean version = based on the Fr-mediterranean version + variations according to vegetation stages and fertility
- Factor “Continuity of woody state”:
 - reference date = 1945
 - Reference document = aerial photos 1945 & 1956-57
- List of native tree species (factor A) adapted



In France: a new IBP version harmonized with Italy and Catalonia

- 4 main differences relating to the previous version

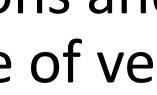
- Notation: added **score 1** (before: scores 0, 2 & 5)

- **"Tree microhabitats"**:
use of the European
reference typology
(Larrieu *et al.* 2018)

- **"Continuity of woody state"**:
integration of new knowledge

- 2 factors with **minor evolution** of definitions and thresholds
("Native tree species" & "Vertical structure of vegetation")

15 groups

Form	Group	Small woodpecker breeding cavity Entrance ø <4cm	Medium-sized woodpecker breeding cavity Entrance ø = 4-7cm	Large woodpecker breeding cavity Entrance ø >10cm	Woodpecker flute Entrance ø >3cm
Woodpecker breeding cavities					
Rot-holes		 	 		
Cavities l.s.					
Insect galleries					
Concavities	Dendrotem				

simplification of thresholds

Conclusion: benefits of the Life project network on IBP

- In other countries
 - benefits from
 - an existing tool
 - French extension experience
 - a 10-year R&D program
- In France
 - benefits from
 - expertise of other countries on forest ecosystems absent in France
 - increase the range of use contexts
 - new advices
 - integration in a network covering a larger territory