



HAL
open science

L'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP): Un outil d'aide à la gestion forestière et à la restauration écologique

Pierre Gonin, Laurent Larrieu, Marc Deconchat

► To cite this version:

Pierre Gonin, Laurent Larrieu, Marc Deconchat. L'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP): Un outil d'aide à la gestion forestière et à la restauration écologique. SFM 2017 - 5e Semaine forestière méditerranéenne, Mar 2017, Agadir, Maroc. pp.335-343. hal-03657058

HAL Id: hal-03657058

<https://hal.science/hal-03657058>

Submitted on 2 May 2022

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.



Open Archive Toulouse Archive Ouverte

OATAO is an open access repository that collects the work of Toulouse researchers and makes it freely available over the web where possible

This is an author's version published in: <http://oatao.univ-toulouse.fr/21920>

Official URL:

<http://www.foret-mediterraneenne.org/upload/foretmed/sommaire2017sept.pdf>

To cite this version:

Gonin, Pierre and Larrieu, Laurent  and Deconchat, Marc 
L'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP): Un outil d'aide à la gestion forestière et à la restauration écologique. (2017) In: SFM 2017 - 5e Semaine forestière méditerranéenne, 20 March 2017 - 24 March 2017 (Agadir, Morocco).

Any correspondence concerning this service should be sent to the repository administrator: tech-oatao@listes-diff.inp-toulouse.fr

Agadir, Maroc
20 - 24 mars 2017



**Cinquième
Semaine Forestière
Méditerranéenne**

L'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP)

Quelle extension possible
sur l'ensemble de la région
méditerranéenne ?

P. Gonin¹, L. Larrieu^{1,2}, M. Deconchat²



¹CNPF

²INRA UMR Dynafor

IBP = outil de diagnostic « biodiversité » pour les gestionnaires



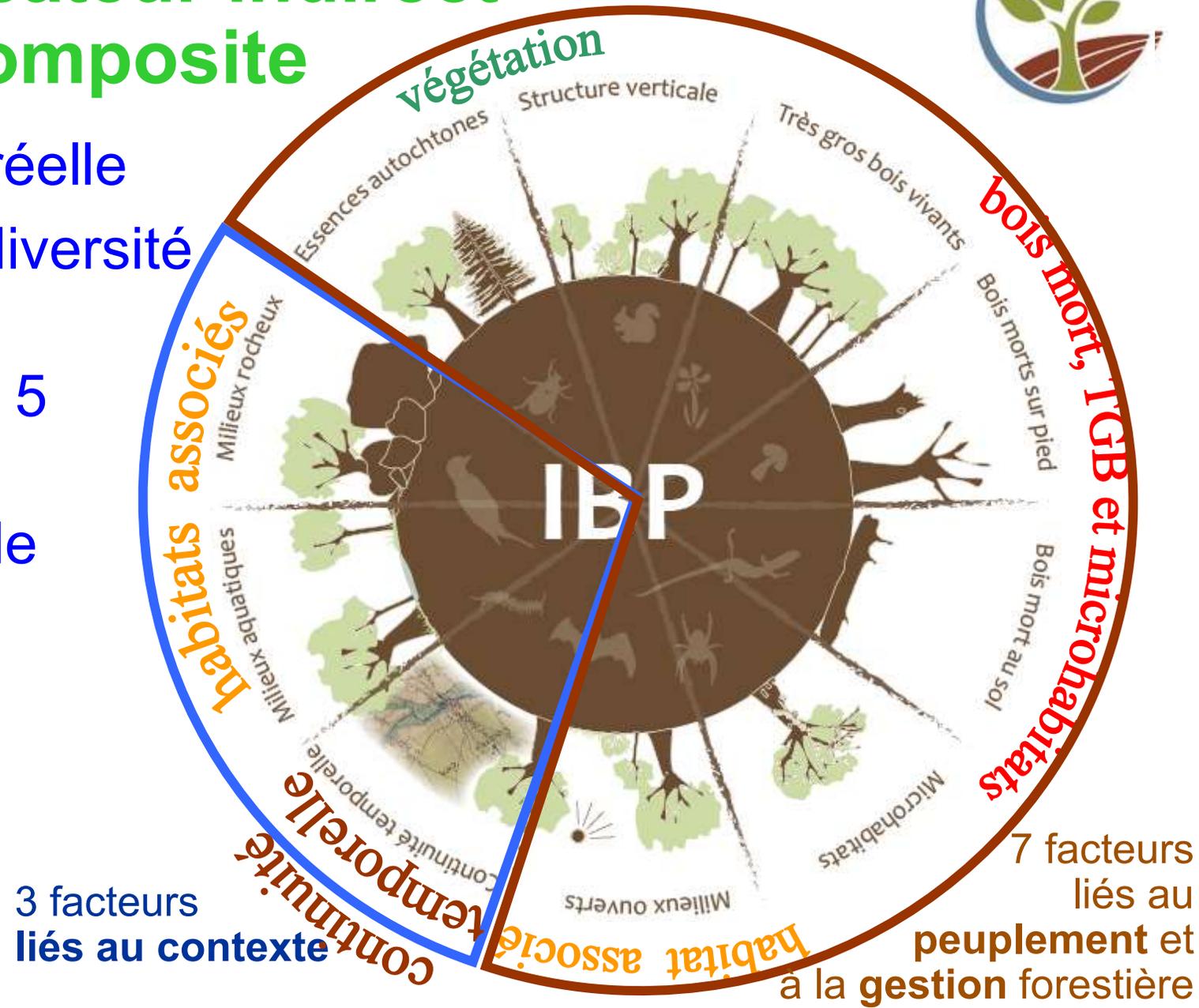
- ❖ **Utilisateurs** : propriétaires, gestionnaires, aménagistes, décideurs...
- ❖ **Diagnostic IBP** (Larrieu & Gonin, *RFF* 2008) :
capacité d'accueil d'un peuplement forestier
pour la **biodiversité taxonomique ordinaire**



IBP : indicateur indirect et composite



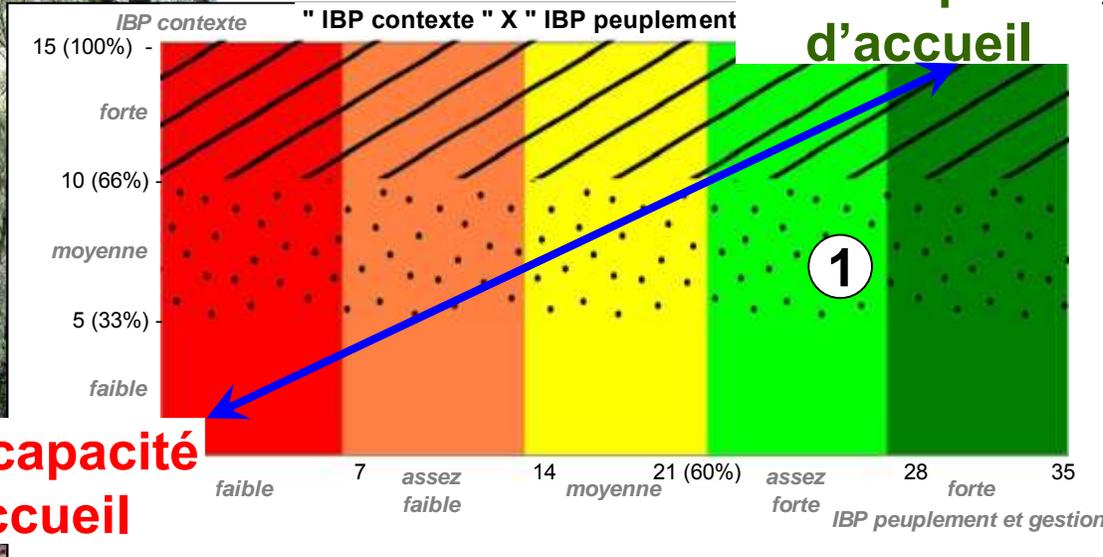
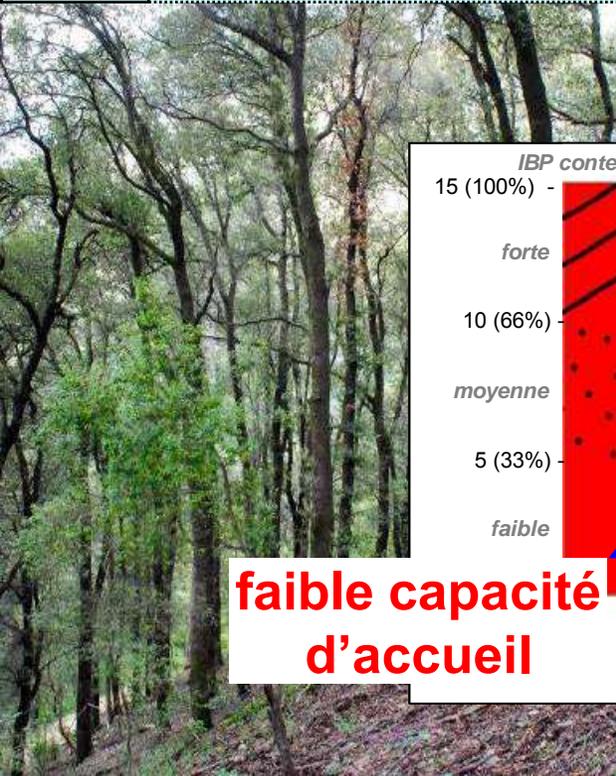
- ❖ Biodiversité **potentielle** # réelle
- ❖ **10 facteurs** clés de la biodiversité
- ❖ Notation sur le terrain :
3 scores possibles 0, 2 ou 5
- ❖ **Méthode de relevé**
standardisée, simple, rapide



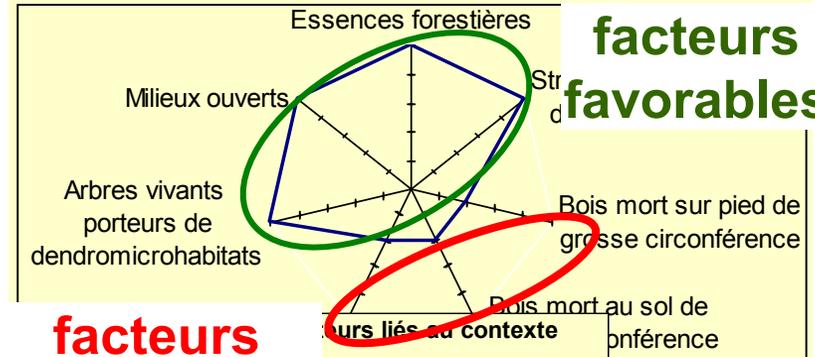
Ex. de diagnostic dans une chênaie verte adulte



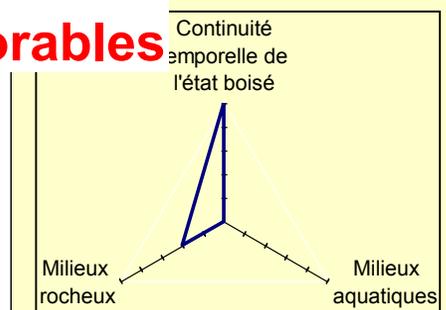
	Facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière							Facteurs liés au contexte			TOTAL
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
	Essences autochtones	Structure verticale	Bois mort sur pied	Bois mort au sol	Très gros bois	Arbres à dendromicrohabitats	Milieus ouverts	Continuité temporelle état boisé	Milieus aquatiques	Milieus rocheux	
scores	5	5	2	2	2	5	5	5	0	2	33
IBP	74 % (26/35)							17 % (7/15)			66 %



IBP - facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière



peuplement et gestion





L'IBP couvre toute la France métropolitaine

2 versions

selon le domaine bioclimatique

atlantique et continental (2008)

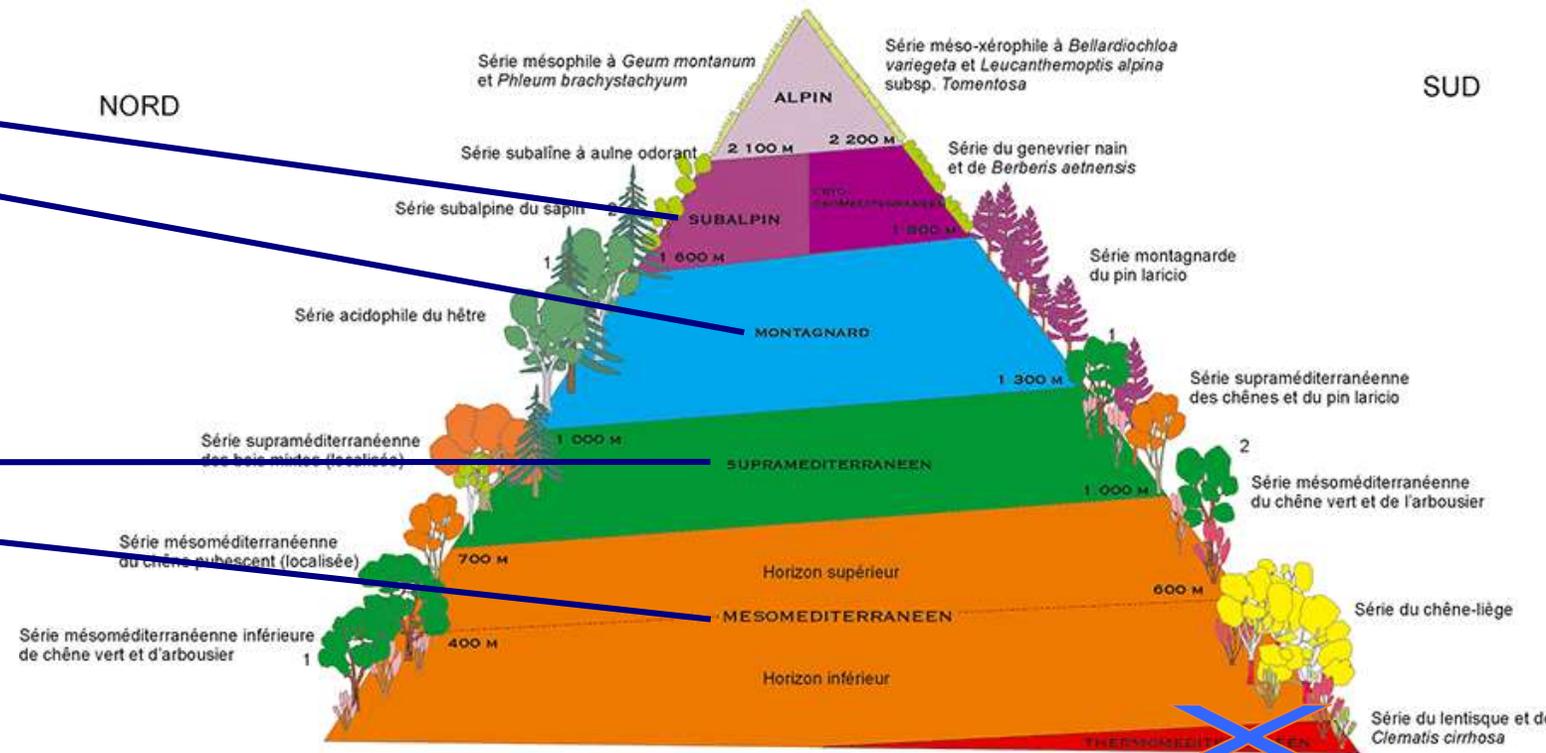
étage subalpin
étage montagnard
étage collinéen

méditerranéen (2010)

étage supraméditerranéen
étage mésoméditerranéen

Exemple de la Corse

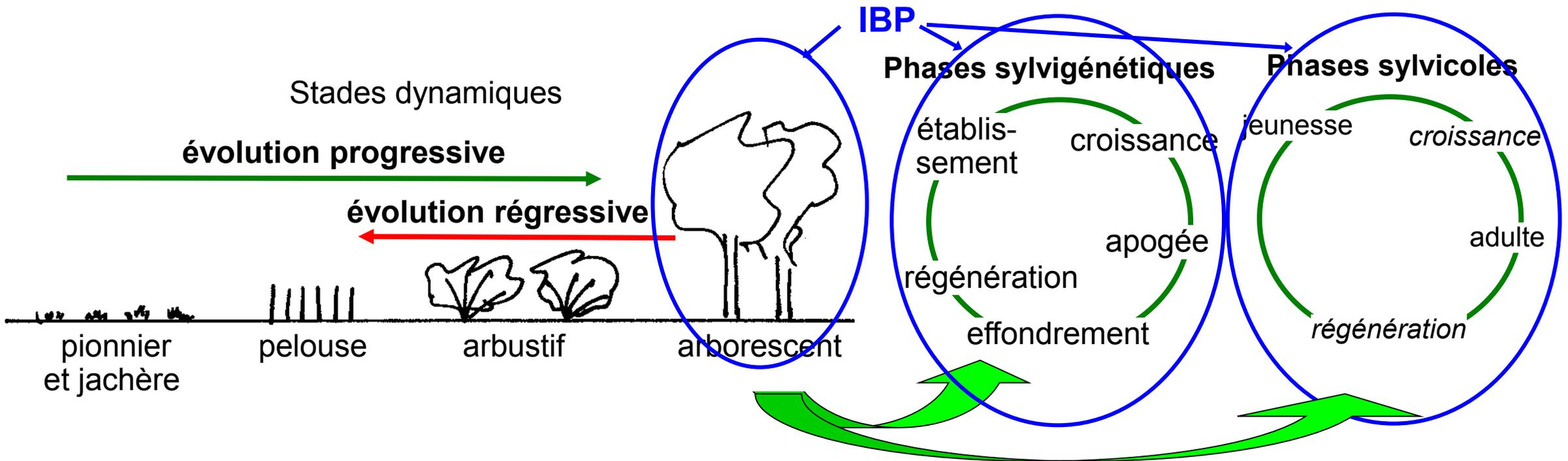
SCHEMA DES ETAGES DE VEGETATION DE LA CORSE
D'après J. Gamisans



source : Office de l'Environnement de la Corse

+ déclinaisons selon les étages de végétation et la fertilité des stations (2 classes)

L'IBP s'utilise dans les stades arborescents



❖ Végétation forestière sauf

- stades non arborescents (garrigue / maquis)
- mosaïques de stades dynamiques (bois + zones pâturées, accrus...)
- étage thermoméditerranéen constitué surtout de fruticées



L'IBP : résultat d'une démarche globale

- ❖ Large réseau d'acteurs autour du programme R&D
- ❖ Etapes d'élaboration de l'IBP
 - définition des objectifs + recueil avis utilisateurs
 - Identification des facteurs influençant la diversité des espèces
 - bibliographie + avis d'experts + étude complémentaire
 - Elaboration de la définition selon un cahier des charges
 - version bêta : avis d'experts + test terrain et utilisateurs -> version actualisée
 - avis du Comité de pilotage
 - Evolution de l'IBP dans le cadre du programme R&D
 - Calibration de l'IBP
- ❖ Déploiement au niveau national
 - formation + appui technique + communication
- ❖ Protection de l'IBP



Exemple de la démarche IBP : *extension en région méditerranéenne française*



- ❖ 2008 : version pour les domaines atlantique et continental
- ❖ 2010 : version pour la région méditerranéenne
 - Point de départ : version existante
 - Mise en évidence des particularités régionales
 - contraintes climatiques + action de l'Homme sur la forêt
 - conséquences : composition dendrologique + croissance réduite + modifications anthropiques
 - Délimitation du domaine d'application
 - géographique
 - type de végétation
 - problématiques spécifiques : incendie et pâturage en forêt
 - Evolution de la définition
 - conservation des 10 facteurs
 - modification de définitions et seuils

Modification du facteur Strate verticale (B) en région méditerranéenne française



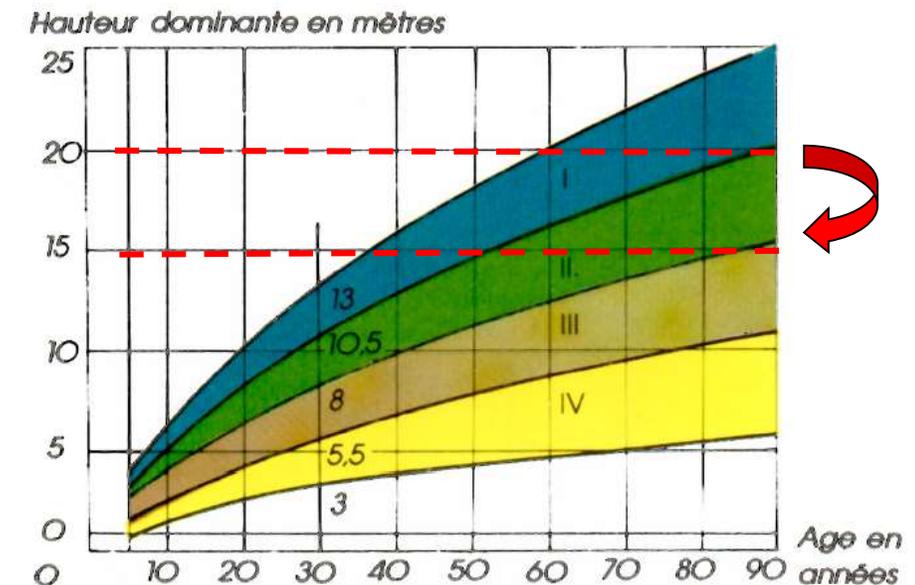
❖ Définition des strates et calcul des scores

Définition des 4 strates			
Domaines atlantique et continental			Région méditerranéenne
Strate ligneuse	Feuillage haut	> 20 m	> 15 m
	Feuillage intermédiaire	7 à 20 m	5 à 15 m
	Feuillage bas	< 7 m	< 5m
Strate herbacée et semi-ligneuse			idem

Score IBP	
Score 5	4 strates
Score 2	3 strates
Score 0	1 ou 2 strates

❖ Evolution de la définition des strates

Croissance du Chêne pubescent selon la classe de fertilité en Provence
(Cemagref, 1987)



Conditions d'utilisation de l'IBP sur l'ensemble du pourtour méditerranéen



❖ Caractéristiques bioclimatiques, stationnelles et types de forêt

- similaires à la France : adaptations mineures
- très différentes : déclinaisons ou nouvelles versions

❖ Actions anthropiques

- sylviculture « classique » : IBP inchangé
- nouvelles problématiques : complément de définition + indice complémentaire
 - incendie
 - production fruitière
 - pâturage en forêt
 - végétation mosaïque (forêt + milieu ouvert)

Extension au pourtour méditerranéen : *étape 1 - définir le domaine d'utilisation*



❖ Pour quels besoins ?

- quels enjeux de biodiversité : forestières / autres ?
- quels usagers ? quels usages ?

❖ Dans quels bioclimats ?

- cas de l'étage montagnard méditerranéen
- extension à l'étage thermoméditerranéen ?
- autres bioclimats ?

❖ Dans quels types de forêt ?

- définition de la forêt ?
- tous les sylvofaciès d'une région vs quelques sylvofaciès sur tout le pourtour ?
- cas des sylvofaciès actuellement exclus : incendiés, pâturés, mosaïque ?

étape 2 - définir un cadre méthodologique



- ❖ **Référence : démarche et cahier des charges IBP**
- ❖ **Organisation internationale favorisant la co-construction de l'IBP**
 - associer recherche et développement
 - créer les conditions favorables aux échanges scientifiques et techniques
 - créer un Comité de pilotage international
- ❖ **Concilier études globales et/ou locales**
 - globales : ex. tout l'étage thermoméditerranéen
 - locales : par secteur géographique / type de forêt
 - contribution à l'élaboration de version bêta
 - synthèse agrégative à l'échelle méditerranéenne

étape 3 - élaborer un programme R&D international



❖ Objectifs et méthodes ?

❖ Modalités ?

- partenaires et répartition des tâches ?
- organisation et coopération internationale ?
- calendrier ?
- financement ?

Une mutualisation bénéfique



**Cinquième
Semaine Forestière
Méditerranéenne**

Merci de votre attention