

**PRODUIRE DU BOIS
ET PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ :
EST-CE COMPATIBLE ?**

Réunion forestière n°13

**Mardi 27 juin 2023
FEINS (35)**



Relevé IBP dans les forêts françaises par parcours en plein ou partiel

Régions atlantique, continentale et alpine

étages planitiaire, collinéen, montagnard et subalpin
+ étage montagnard méditerranéen

REFERENCES DU RELEVÉ

Date : _____ **Nom relevé :** _____
Surface parcourue (ha) = _____
 Dimensions zone parcourue (m) : L x l = _____ cercle R = _____
Surf. totale (= S. parcourue si parcours en plein, sinon >) = _____
Nom des observateurs : _____
 Nom groupe (si IBP calculé sur groupe de relevés) : _____

LOCALISATION DU RELEVÉ

Département : _____ Commune : _____
Dossier : _____ **Forêt :** _____
 Subdivision (de la forêt) : _____
 Autre (parcelle...) : _____
 Propriétaire, gestionnaire : _____
 Contact accès forêt : _____
 Coordonnées (et réf.) : _____ Alt. (m) : _____
 Statut, gestion... : _____

CRITERES DE DIAGNOSTIC IBP

Version IBP : _____ **Parcours :** en plein partiel linéaire partiel circulaire
Région : atlantique continentale alpine méditerranéenne **Observations dans la zone non parcourue :** oui non
Etage : planitiaire et collinéen montagnard subalpin **Fertilité :** fertile à moyennement fertile très peu fertile¹
 étage montagnard méditerranéen **Facteurs déplaçonnés³ (A, B...) :** _____

		max ³		plan., coll., mont. subalpin
A - Essences autochtones	Nombre d'essences autochtones, vivantes h > 50 cm ou mortes, dans la liste ci-dessous (sans distinction d'espèces)			0 0 ou 1 genre 0 genre
	<input type="checkbox"/> Alisier, Cormier et Sorbier (= <i>Sorbus</i>) <input type="checkbox"/> Arbousier <input type="checkbox"/> Aulne <input type="checkbox"/> Bouleau <input type="checkbox"/> Charme <input type="checkbox"/> Charme houblon <input type="checkbox"/> Châtaignier <input type="checkbox"/> Chêne à feuilles caduques <input type="checkbox"/> Chêne à feuilles persistantes <input type="checkbox"/> Epicéa <input type="checkbox"/> Erable <input type="checkbox"/> Frêne <input type="checkbox"/> Genévrier thurifère <input type="checkbox"/> Hêtre <input type="checkbox"/> If <input type="checkbox"/> Merisier et Cerisier à grappes <input type="checkbox"/> Mélèze <input type="checkbox"/> Micocoulier <input type="checkbox"/> Noyer commun <input type="checkbox"/> Orme <input type="checkbox"/> Peuplier et Tremble <input type="checkbox"/> Pin <input type="checkbox"/> Poirier <input type="checkbox"/> Pommier <input type="checkbox"/> Sapin <input type="checkbox"/> Saule <input type="checkbox"/> Tilleul	5 (3 au subalpin)		1 2 genres 1 genre 2 3 ou 4 genres 2 genres 5 5 genres et + 3 genres et +
	Couvert de l'ensemble des autochtones / peuplement décrit		< 50 % ou ≥ 50 %	score plafonné à 2 si le couvert de l'ensemble des essences autochtones < 50 % du peuplement décrit
B - Structure verticale de la végétation	Strates présentes avec feuillage ≥ 20 % de la surface décrite (1 ligneux est compté dans toutes les strates occupées par son feuillage, autochtone ou non)			0 : 1 strate
	herbacée et semi-ligneuse			1 : 2 strates
	ligneux très bas (< 1,5 m)			2 : 3 ou 4 strates
	ligneux bas (1,5 à 7 m)			5 : 5 strates
	ligneux intermédiaire (7 à 20 m)			
C - Bois morts sur pied de grosse dimension	Nombre de bois morts (BM, autochtones ou non) de hauteur ≥ 1 m	max ³		0 : BMg/ha < 1 et BMm/ha < 1
	BMg de grosse dimension : D > 37,5 cm (D > 17,5 cm sur stations très peu fertiles ¹ & essences à faible croissance ²)	3/ha		1 : BMg/ha < 1 et BMm/ha ≥ 1
	BMm de dimension moyenne : 17,5 < D < 37,5 cm (compter si BMg < 1/ha)	1/ha		2 : 1 ≤ BMg/ha < 3 5 : BMg/ha ≥ 3
D - Bois morts au sol de grosse dimension	Nombre de bois morts (BM, autochtones ou non) de longueur ≥ 1 m	max ³		0 : BMg/ha < 1 et BMm/ha < 1
	BMg de grosse dimension : D > 37,5 cm (D > 17,5 cm sur stations très peu fertiles ¹ & essences à faible croissance ²)	3/ha		1 : BMg/ha < 1 et BMm/ha ≥ 1
	BMm de dimension moyenne : 17,5 < D < 37,5 cm (compter si BMg < 1/ha)	1/ha		2 : 1 ≤ BMg/ha < 3 5 : BMg/ha ≥ 3
E - Très gros bois vivants	Nombre d'arbres vivants (autochtones ou non) :	max ³		0 : TGB/ha < 1 et GB/ha < 1
	TGB : D > 67,5 cm (D > 47,5 cm sur stations très peu fertiles ¹ & essences à faible croissance ²)	5/ha		1 : TGB/ha < 1 et GB/ha ≥ 1
	GB : 47,5 < D < 67,5 cm (à compter si TGB < 1/ha)	1/ha		2 : 1 ≤ TGB/ha < 5 5 : TGB/ha ≥ 5
F - Arbres vivants porteurs de dendromicrohabitats (dmh)	Nombre d'arbres à dmh (autochtones ou non ; plafond ³ : compter au maxi 2 arbres/ha par groupe de dmh ci-dessous et total plafonné à 8 arbres/ha)			
	1 - Loges de pic			
	2 - Cavités à terreau (ø > 10 cm ou > 30 cm si semi-ouvertes ou ouvertes)			
	3 - Orifices et galeries d'insectes (ø > 2 cm)			
	4 - Concavités (ø > 10 cm, prof. > 10 cm) : dendrotelme remplie d'eau ou concavité racinaire ou concavité à fond dur de tronc ou trou de nourrissage de pic			
	5 - Aubier apparent : bois sans écorce ou blessure de feu (S > 600 cm ² = A4) ou écorce décollée (décollement > 1 cm, larg. et haut. > 10 cm)			
	6 - Aubier et bois de cœur apparents : cime brisée (ø > 20 cm) ou bris de charpentièrre au niveau du tronc (ø > 20 cm ou S > 300 cm ² = A5) ou fente (larg. > 1cm, prof. > 10cm, long. > 30cm)			
	7 - Bois mort dans le houppier : branches ou cime mortes (ø > 20 cm et L > 50 cm, ou ø > 3 cm et > 20 % du houppier mort)			
	8 - Agglomérations de gourmands ou de rameaux : balais de sorcière (> 50 cm) ou brogné (avec > 5 gourmands)			
	9 - Loupes et chancres (ø > 20 cm)			
	10 - Sporophores de champignons pérennes : Polypore (ø > 5 cm)			
	11 - Sporophores de champignons éphémères : Polypore annuel ou Agaricales charnu (ø > 5 cm ou nombre > 10)			
	12 - Plantes et lichens épiphytiques ou parasites : mousses ou lichens foliacés/fruticuleux ou lierre/lianes (>20% du tronc pour au moins l'un de ces types), fougères (>5 frondes), gui (10 boules ø>20cm)			
	13 - Nids : gros nid de vertébré (ø > 50 cm)			
	14 - Microsols (du houppier à toute hauteur dans l'arbre)			
15 - Coulées de sève et de résine (coulée active > 20 cm)				

G - Milieux ouverts florifères (MO)	MO à végétation florifère caractéristique (plantes à fleurs différentes de celles sous couvert, ou identiques mais à floraison abondante), permanents ou temporaires	% / à la surface parcourue	plan., coll., mont.	subalpin	
	surface trouées ou clairières (m ²) =		0	0 %	
	longueur lisières (m) =	x 2 m = surface (m ²) =	2	< 1 % ou > 5 %	< 1%
	peuplements peu denses ou à feuillage clair		5	1 à 5 %	≥ 1 %
IBP peuplement et gestion					
H - Continuité temporelle de l'état boisé	Carte de l'état-major (= forêt ancienne si non défrichée après) :		0 : forêt récente (terrain défriché sur la totalité de la surface)		
	Autres documents historiques : Sur le terrain , noter les éléments suivants : - dans les forêts présentes sur la carte de l'état-major : signes d'utilisation agricole (murette, terrasse...) indiquant un défrichement postérieur à la carte , soit en plein (score 0), soit partiel (score 2) ; signes indiscutables de perturbation du sol sur la totalité de la surface suite à plantation en plein, avec travail du sol en plein (score 2) - dans les forêts récentes : signes de continuité boisée partielle (vieux arbres reliques, zone rocheuse restée boisée, etc. ; score 2)		2 : état boisé partiellement continu (défrichement localisé) ou continu mais reboisé avec travail du sol en plein 5 : forêt ancienne (terrain non défriché, même partiellement, et non reboisé avec travail du sol en plein)		
I - Milieux aquatiques	Types présents , d'origine naturelle ou artificielle, permanents ou temporaires , parmi la liste suivante (max³ 2 types)				
	Source ou suintement				
	Ruisseau , fossé humide non entretenu ou petit canal (largeur < 1 m)				
	Petit cours d'eau (l de 1 à 8 m)				
	Rivière ou fleuve, estuaire ou delta (l > 8 m)				
	Bras mort				
	Mer ou océan				
	Lac ou plan d'eau profond				
	Étang , lagune ou plan d'eau peu profond				
	Mare ou autre petit point d'eau				
Tourbière					
Zone marécageuse		0 : aucun type 2 : 1 type 5 : 2 types et plus			
J - Milieux rocheux	Types présents , de surface cumulée > 20 m² , parmi la liste suivante (max³ 2 types)				
	Falaise ou paroi rocheuse de hauteur supérieure à celle des arbres adultes				
	Paroi rocheuse de hauteur inférieure à celle des arbres adultes				
	Dalle				
	Lapias ou grande diacalse fraîche				
	Grotte ou gouffre				
	Eboulis instable				
	Amoncellement de blocs stables (éboulis stable, tas de pierre, ruine, murette > 20m)				
	Chaos de blocs > 2 m				
	Gros blocs (> 20 cm) ou affleurements autres que dalle ou lapias				
Banc de galets (hors lit mineur)					
Dépôt de sédiments fins , peu végétalisé (dépôt alluvial hors lit mineur, dune)					
Berge verticale meuble ou paroi de matériau meuble , peu végétalisée		0 : aucun type 2 : 1 type 5 : 2 types et plus			

IBP contexte
IBP TOTAL

CAS DU PARCOURS PARTIEL : relevé complémentaire en dehors de zone parcourue
Reporter les informations connues + observations sans effort particulier de prospection, soit dans les zones remarquables non parcourues (lisières et particularités du relief comme les vallons, falaises..), soit pour les éléments visibles depuis la zone parcourue

- Facteur A - Essences autochtones**, non observées dans la zone parcourue :
- Facteur G - Lisières** ne recoupant pas la zone parcourue (exclure une lisière sur la totalité de sa longueur dès qu'elle recoupe la zone parcourue)
Longueur (m) = x 2 m = surface (m²) = % par rapport à la **surface totale** =
- Facteur I - Milieux aquatiques**, non observés dans la zone parcourue : **1^{er} type observé** - nom =
2^e type observé - nom =
- Facteur J - Milieux rocheux**, non observés dans la zone parcourue : **1^{er} type observé** (de surface cumulée > 20 m²) - nom =
2^e type observé (de surface cumulée > 20 m²) - nom =

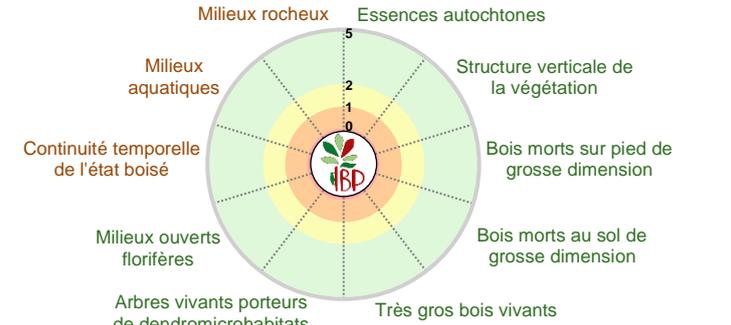
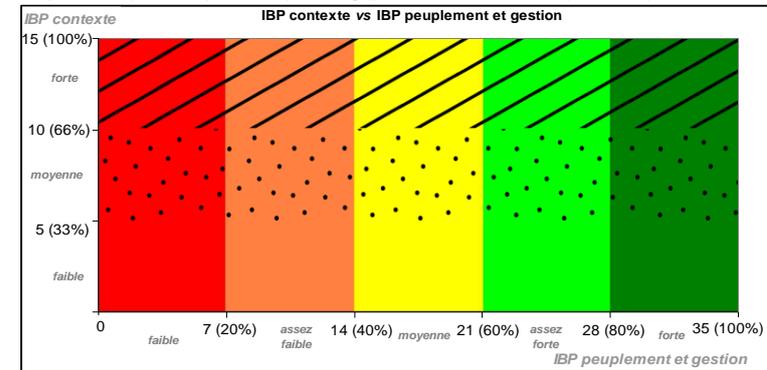
Espèces ou habitats remarquables observés :

Commentaires sur les résultats IBP :

Préconisations de gestion :

Commentaires sur le relevé :

- stations très peu fertiles : lorsque les arbres ne peuvent pas atteindre les seuils de grosseur des TGB, même en fin de cycle biologique ; situations rares (souvent moins de 10 %)
- essences n'atteignant jamais de très grosse dimension (Aulne blanc et A. de Corse, Arbousier, Cerisier à grappes, Erable à feuilles d'obier et E. de Montpellier, Poiriers, Pommier, Sorbiers autres qu'Alisier torminal et Cornier...)
- seuil permettant l'attribution du score définitif, utilisé dans le cas de relevés plafonnés ; possibilité de comptabiliser les éléments au-delà de ce seuil si on souhaite un relevé déplafonné, plus complet mais plus long (préciser les facteurs déplafonnés)





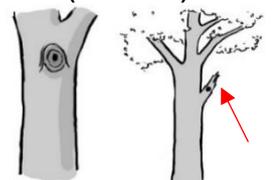
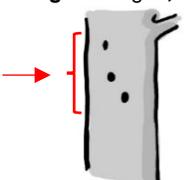
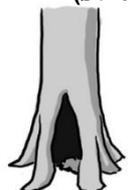
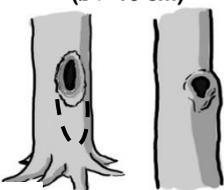
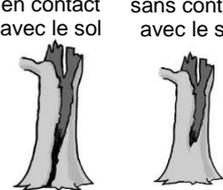
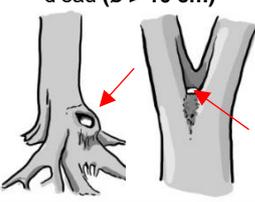
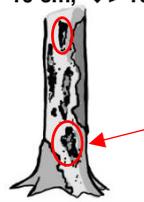
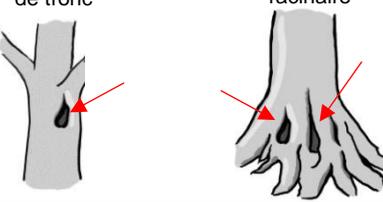
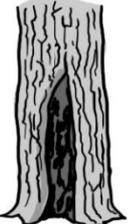
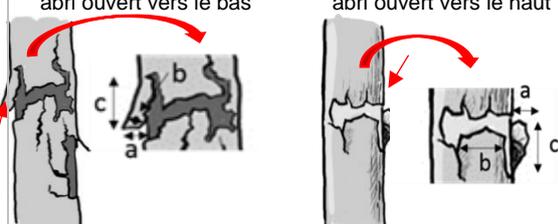
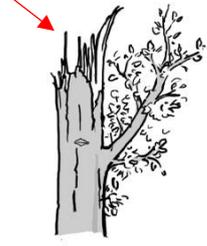
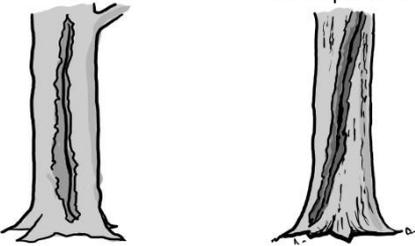
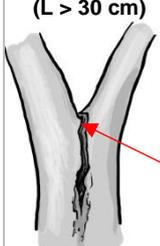
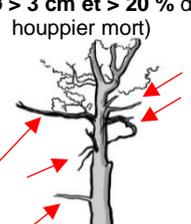
Indice de Biodiversité Potentielle pour les forêts françaises

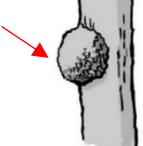
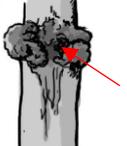
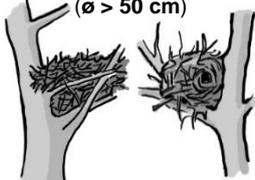
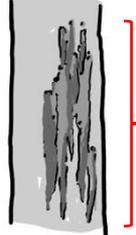
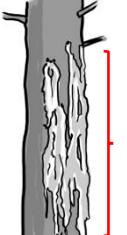
Régions atlantique, continentale et alpine étages planitiaire, collinéen, montagnard et subalpin + étage montagnard méditerranéen

Facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière		Score		
A - Essences autochtones	Compter les essences autochtones : - dans la liste de genres suivante (sans distinction d'espèces) à restreindre aux essences autochtones de la région : Alisier , Cormier et Sorbier (= <i>Sorbus</i>) Arbousier Aulne Bouleau Charme Charme houblon Châtaignier Chêne à feuilles caduques Chêne à feuilles persistantes Epicéa Erable Frêne Genévrier thurifère Hêtre If Mélèze Merisier et Cerisier à grappes Micocoulier Noyer commun Orme Peuplier et Tremble Pin Poirier Pommier Sapin Saule Tilleul - arbre vivant de hauteur > 50 cm (quel que soit son stade de développement) ou arbre mort	plan., col., mont.	subalpin	
		0	0 ou 1 genre	0 genre
B - Structure verticale de la végétation	Compter le nombre de strates, quelle que soit l'essence (autochtone ou non) : - parmi les 5 strates suivantes : . strate herbacée et semi-ligneuse . sur les ligneux, 4 strates selon la position du feuillage : très bas (< 1,5 m) bas (1,5 à 7 m) intermédiaire (7 à 20 m) haut (> 20 m) - 1 ligneux est compté dans toutes les strates occupées par son feuillage (plusieurs strates possibles) - ne compter que les strates couvrant au moins 20 % de la surface décrite	0	1 strate	
		1	2 strates	
C - Bois morts sur pied de grosse dimension	Quelle que soit l'essence (autochtone ou non), compter le nombre de bois morts sur pied de hauteur ≥ 1 m , que ce soit des arbres morts, des chandelles ou des souches hautes : - bois morts de grosse dimension (BMg) de grosseur à 1,3 m de haut : D > 37,5 cm (cas particuliers ^{1,2} : D > 17,5 cm) - bois morts de dimension moyenne (BMm) de grosseur à 1,3 m : 17,5 cm < D < 37,5 cm	0	BMg/ha < 1 et BMm/ha < 1	
		1	BMg/ha < 1 et BMm/ha ≥ 1	
D - Bois morts au sol de grosse dimension	Quelle que soit l'essence (autochtone ou non), compter le nombre de bois morts au sol de longueur ≥ 1 m : - bois morts de grosse dimension (BMg) de grosseur à 1 m du gros bout : D > 37,5 cm (cas particuliers ^{1,2} : D > 17,5 cm). - bois morts de dimension moyenne (BMm) de grosseur à 1 m du gros bout : 17,5 cm < D < 37,5 cm	0	BMg/ha < 1 et BMm/ha < 1	
		1	BMg/ha < 1 et BMm/ha ≥ 1	
E - Très gros bois vivants	Quelle que soit l'essence (autochtone ou non), compter le nombre de : - très gros bois (TGB) de grosseur à 1,3 m : D > 67,5 cm (cas particuliers ^{1,2} : D > 47,5 cm) - gros bois (GB) de grosseur à 1,3 m : 47,5 cm < D < 67,5 cm	0	TGB/ha < 1 et GB/ha < 1	
		1	TGB/ha < 1 et GB/ha ≥ 1	
F - Arbres vivants porteurs de dendromicrohabitats	Quelle que soit l'essence (autochtone ou non), compter le nombre d'arbres vivants porteurs de dendromicrohabitats en utilisant les consignes et la typologie ci-après : - liste des 15 groupes de dendromicrohabitats : (1) Loges de pic (2) Cavités à terreau (ø > 10 cm ou > 30 cm si semi-ouvertes ou ouvertes) (3) Orifices et galeries d'insectes (ø > 2 cm) (4) Concavités (ø > 10 cm, prof. > 10 cm) : dendrotelme remplie d'eau ou concavité racinaire ou concavité à fond dur de tronc ou trou de nourrissage de pic (5) Aubier apparent : bois sans écorce ou blessure de feu (S > 600 cm ² = A4) ou écorce décollée (décollement > 1 cm, larg. et haut. > 10 cm) (6) Aubier et bois de cœur apparents : cime brisée (ø > 20 cm) ou bris de charpentièrre au niveau du tronc (ø > 20 cm ou S > 300 cm ² = A5) ou fente (larg. > 1 cm, prof. > 10 cm, long. > 30 cm) (7) Bois mort dans le houppier : branches ou cime mortes (ø > 20 cm et L > 50 cm, ou ø > 3 cm et > 20 % du houppier mort) (8) Agglomérations de gourmands ou de rameaux : balais de sorcière (> 50 cm) ou brogne (avec > 5 gourmands) (9) Loupes et chancres (ø > 20 cm) (10) Sporophores de champignons pérennes : Polypore (ø > 5 cm) (11) Sporophores de champignons éphémères : Polypore annuel ou Agaricale charnu (ø > 5 cm ou nombre > 10) (12) Plantes et lichens épiphytiques ou parasites : mousses ou lichens foliacés / fruticuleux ou lierre / lianes (> 20 % du tronc pour au moins 1'un de ces types), fougères (> 5 frondes) ou gui (10 boules > 20 cm) (13) Nids : gros nid de vertébré (ø > 50 cm) (14) Microsols (du houppier à toute hauteur dans l'arbre) (15) Coulées de sève et de résine (coulée active > 20 cm) - un arbre est compté plusieurs fois s'il porte des dendromicrohabitats de groupes différents - un arbre portant plusieurs dendromicrohabitats d'un même groupe n'est compté qu'une seule fois - compter au maximum 2 arbres/ha par groupe de dendromicrohabitats	0	arbre/ha < 2	
		1	2 ≤ arbres/ha < 3	
G - Milieux ouverts florifères	Relever le % de surface des milieux ouverts par rapport à la surface décrite . Les milieux ouverts sont : - définis par la présence d'une végétation florifère caractéristique de milieux ouverts (plantes à fleurs différentes de celles observées sous couvert, ou identiques mais à floraison plus abondante comme la ronce) - permanents ou temporaires - présents sous 3 formes, dont on ne compte que la fraction nettement occupée par la végétation florifère : . trouée ou clairière inclus dans le peuplement décrit . lisière de chemin (si le chemin traverse le peuplement décrit : compter 2 lisières si elles sont bien distinctes, sinon une seule) ou lisière avec un milieu ouvert adjacent (lande, prairie, culture, peuplement ouvert) ; surface calculée en prenant une largeur standard de 2 m (ex. : 35 m de lisière → 70m ²) . peuplement peu dense ou à feuillage clair , sans trouées nettement identifiables	collinéen et montagnard	subalpin	
		0	0 %	
H - Continuité temporelle de l'état boisé	La continuité est évaluée en identifiant les modifications de l'état boisé depuis le minimum forestier , observé en France au milieu du XIX ^e siècle, une forêt ancienne étant une forêt continue depuis cette époque : - au bureau : consulter la carte de l'état-major (1818-1866, www.geoportail.fr) qui localise les forêts présentes à l'époque du minimum forestier ; consulter d'éventuels documents postérieurs à cette carte (photos aériennes, documents d'aménagement...) qui indiqueraient un défrichement ultérieur ou un reboisement avec travail du sol en plein - sur le terrain, noter les éléments suivants : . dans les forêts présentes sur la carte de l'état-major : signes d'utilisation agricole (murette, terrasse...) indiquant un défrichement postérieur à la carte , soit en plein (score 0), soit partiel (score 2) ; signes indiscutables de perturbation du sol sur la totalité de la surface suite à plantation en plein, avec travail du sol en plein (score 2) . dans les forêts récentes : signes de continuité boisée partielle (vieux arbres reliques, zone rocheuse restée boisée, etc. ; score 2)	0	forêt récente (terrain défriché sur la totalité de la surface)	
		2	état boisé partiellement continu (défrichement localisé) ou continu mais reboisé avec travail du sol en plein	
I - Milieux aquatiques	Compter les types de milieux aquatiques, situés à l'intérieur ou en bordure du peuplement décrit : - dans la liste suivante : Source ou suintement Ruisseau , fossé humide non entretenu ou petit canal (largeur < 1 m) Petit cours d'eau (l de 1 à 8 m) Rivière ou fleuve, estuaire ou delta (l > 8 m) Bras mort Mer ou océan Lac ou plan d'eau profond Etang , lagune ou plan d'eau peu profond Mare ou autre petit point d'eau Tourbière Zone marécageuse - d'origine naturelle ou artificielle - permanents ou temporaires (mais présents en dehors des épisodes de crue)	0	aucun type	
		2	1 type	
J - Milieux rocheux	Compter les types de milieux rocheux, situés à l'intérieur ou en bordure du peuplement décrit : - dans la liste suivante : Falaise ou paroi rocheuse de hauteur supérieure à celle des arbres adultes Paroi rocheuse de hauteur inférieure à celle des arbres adultes Dalle Lapiaz ou grande diacalse fraîche Grotte ou gouffre Eboulis instables Amoncellement de blocs stables (dont éboulis stable, tas de pierre, ruine, murette > 20 m) Chaos de blocs > 2 m Gros blocs (> 20 cm) ou affleurements autres que dalle ou lapiaz Banc de galets (hors lit mineur) . Dépôt de sédiments fins , peu végétalisé (dépôt alluvial hors lit mineur, dune) Berge verticale meuble ou paroi de matériau meuble , peu végétalisée - ne compter un type que si sa surface cumulée > 20 m²	0	aucun type	
		2	1 type	

¹ stations très peu fertiles : lorsque les arbres ne peuvent pas atteindre les seuils de grosseur des TGB, même en fin de cycle biologique ; situations **rare**s (souvent moins de 10 %)
² essences n'atteignant jamais de très grosse dimension (Aulne blanc et A. de Corse, Arbousier, Cerisier à grappes, Erable à feuilles d'obier et E. de Montpellier, Poiriers, Pommier, Sorbiers autres qu'Alisier terminal et Cormier...)
 CNPF, INRAE Dynafor – IBD FR-ACA v3.0

LES TROIS TYPOLOGIES DE L'INDICE DE BIODIVERSITE POTENTIELLE (IBP) UTILISEES DANS V3.0

TYPOLOGIE DES DENDROMICROHABITATS (illustrations tirées de Larrieu <i>et al.</i> , 2018)					
Groupes de dmh	Types présents dans chacun des groupes de dmh				
1 - Loges de pic	Loge de petite taille ($\varnothing < 4$ cm) 	Loge de taille moyenne ($\varnothing = 4-7$ cm) 	Loge de grande taille ($\varnothing > 10$ cm) 	"Flute" de pic (≥ 3 loges en ligne, $\varnothing > 3$ cm) 	
2 - Cavités à terreau	Cavité à terreau de pied (en contact avec le sol) ($\varnothing > 10$ cm) 	Cavité à terreau de tronc (sans contact avec le sol) ($\varnothing > 10$ cm) 	Cavité à terreau semi-ouverte ($\varnothing > 30$ cm) 	Cavité à terreau, ouverte vers le haut (cheminée) ($\varnothing > 30$ cm) en contact avec le sol sans contact avec le sol 	Branche creuse ($\varnothing > 10$ cm) 
3 - Orifices et galeries d'insectes	Orifices et galeries d'insectes ($\varnothing > 2$ cm) 				
4 - Concavités	Dendrotelme remplie d'eau ($\varnothing > 10$ cm) 	Trou de nourrissage de pic ($\varnothing > 10$ cm, $\nabla > 10$ cm) 	Concavité à fond dur ($\varnothing > 10$ cm, $\nabla > 10$ cm) de tronc racinaire 		
5 - Aubier apparent	Bois sans écorce ($S > 600$ cm ² = A4) 	Blessure due au feu ($S > 600$ cm ² = A4) 	Ecorce décollée formant un abri ($a > 1$ cm, « b » et « c » > 10 cm) abri ouvert vers le bas abri ouvert vers le haut 		
6 - Aubier et bois de cœur apparents	Cime brisée ($\varnothing > 20$ cm) 	Bris de charpentière au niveau du tronc avec bois de cœur apparent ($\varnothing > 20$ cm ou $S > 300$ cm ² = A5) 	Fente ($L > 30$ cm, $l > 1$ cm, $\nabla > 10$ cm) causée par la foudre 		Fente à l'insertion d'une fourche ($L > 30$ cm) 
7 - Bois mort dans le houppier	Branches mortes ($\varnothing > 20$ cm et $L > 50$ cm, ou $\varnothing > 3$ cm et > 20 % du houppier mort) 	Cime morte ($\varnothing > 20$ cm à la base) 	Vestige de charpentière brisée ($\varnothing > 20$ cm, $L > 50$ cm) 		

8 - Agglomérations de gourmands ou de rameaux	<p>Balais de sorcière ($\varnothing > 50$ cm)</p> 	<p>Brogne (> 5 gourmands)</p> 			
9 - Loupes et chancres	<p>Loupe ($\varnothing > 20$ cm)</p> 	<p>Chancre</p> 			
10 - Sporophores de champignons pérennes	<p>Polypore pérenne ($\varnothing > 5$ cm)</p> 				
11 - Sporophores de champignons éphémères	<p>Polypore annuel ($\varnothing > 5$ cm ou nombre > 10)</p> 	<p>Agaricale charnu</p> 			
12 - Plantes et lichens épiphytiques ou parasites	<p>Bryophytes (S > 20% du tronc)</p> 	<p>Lichens foliacés / fruticuleux (S > 20% du tronc)</p> 	<p>Lierre ou lianes (S > 20% du tronc)</p> 	<p>Fougères (> 5 frondes)</p> 	<p>Gui (10 boules $\varnothing > 20$ cm)</p> 
13 - Nids	<p>Gros nid de vertébré ($\varnothing > 50$ cm)</p> 				
14 - Microsols	<p>Microsol du houpier (à toute hauteur dans l'arbre)</p> 				
15 - Coulées de sève et de résine	<p>Coulée de sève active (L > 20 cm)</p> 	<p>Coulée de résine active</p> 			

Légende - \varnothing : diamètre ; \downarrow : profondeur ; S : surface ; L : longueur ; l : largeur

Pour une description détaillée, consulter le [Guide de poche des dendromicrohabitats](#) (Bütler *et al.*, 2020 ; attention : se baser sur les valeurs seuils de la typologie employée dans l'IBP qui peuvent légèrement différer de celles du Guide)