



L'IBP

Méthodes de relevés et représentations à l'échelle d'une propriété ou d'un massif

CHOIX DE LA METHODE DE RELEVÉ

❖ vous relevez l'IBP dans une parcelle lors de la visite préalable à une coupe ou à une intervention sylvicole

➡ noter l'IBP séparément dans chaque peuplement de la parcelle au moment de la visite :

* surface du peuplement < 1,5 ha

➡ parcours en plein (p. 2)

* surface du peuplement > 8-10 ha

➡ parcours partiel (p. 2)

* surface du peuplement entre 1,5 et 8-10 ha

- difficultés d'observation : faible visibilité (< 10-15m), peuplement difficilement pénétrable ou relief accidenté

➡ parcours partiel (p. 2)

- peuplements très homogènes (taillis de châtaignier, jeune plantation...)

➡ parcours partiel (p. 2)

- autres cas

➡ parcours en plein (p. 2)

Remarque : parcours partiel et en plein peuvent être associés dans la même parcelle en fonction des peuplements qui la composent

❖ vous relevez l'IBP dans une forêt lors d'un diagnostic ou pour l'élaboration d'un plan de gestion :

* un échantillonnage systématique est prévu pour décrire les peuplements

➡ échantillonnage (p. 5)

* un parcours des parcelles est prévu pour décrire les peuplements

➡ noter l'IBP séparément dans chaque peuplement (ou éventuellement types de peuplement) au moment de la description :

- surface du peuplement < 1,5 ha

➡ parcours en plein (p. 2)

- surface du peuplement > 8-10 ha

➡ parcours partiel (p. 2)

- surface du peuplement entre 1,5 et 8-10 ha

. difficultés d'observation : faible visibilité (< 10-15m), peuplement difficilement pénétrable ou relief accidenté

➡ parcours partiel (p. 2)

. peuplements très homogènes (taillis de châtaignier, jeune peuplement, plantation...)

➡ parcours partiel (p. 2)

. autres cas

➡ parcours en plein (p. 2)

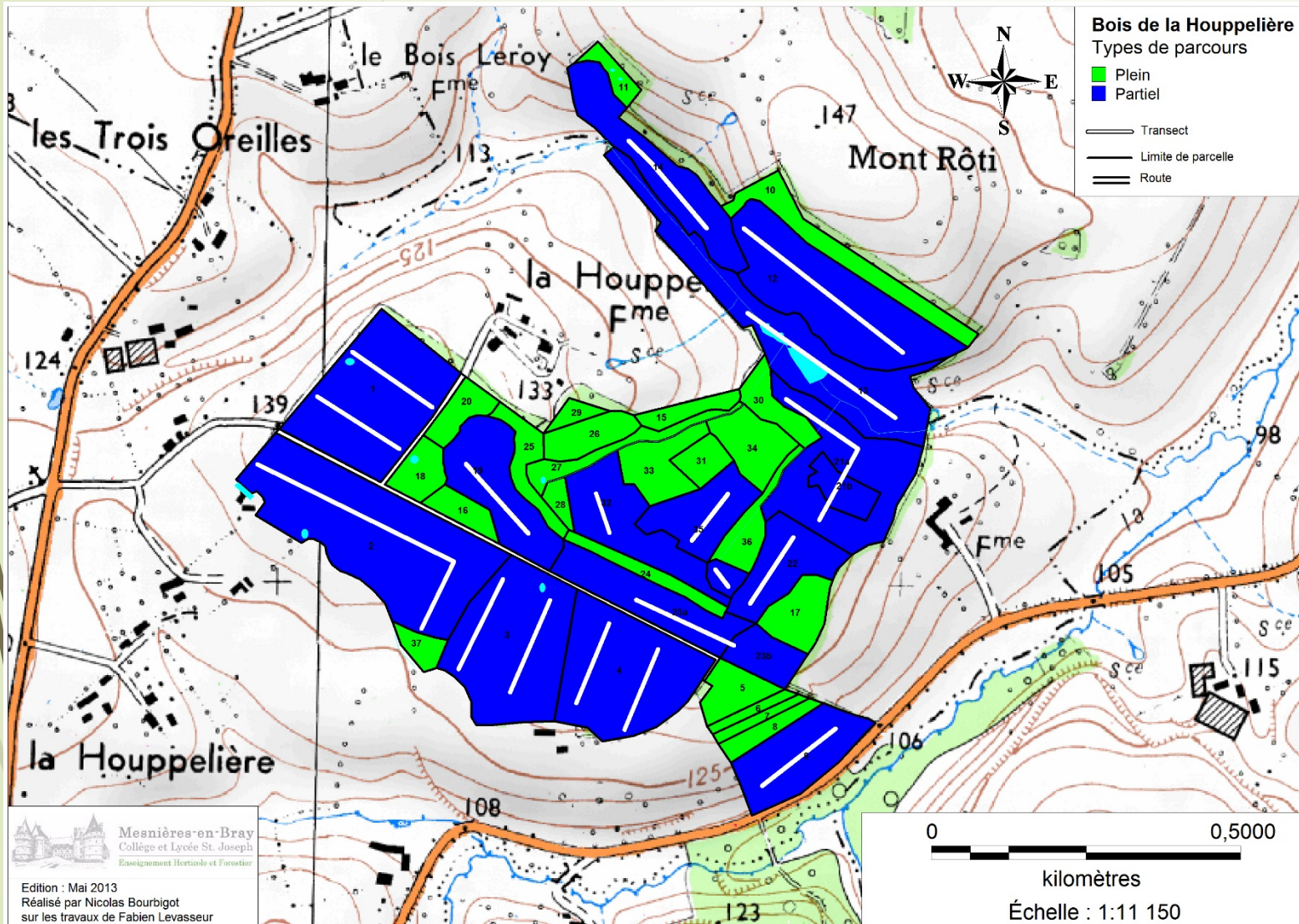
Remarque : parcours partiel et en plein peuvent être associés dans la même forêt en fonction des peuplements qui la composent

❖ vous relevez l'IBP dans un massif ou sur un territoire :

➡ choisir la méthode selon l'objectif recherché, les caractéristiques des peuplements (surface, visibilité, relief) et les autres observations prévues

I. Méthode par Parcours : en plein ou partiel

Surface peuplement < 1,5ha :
en plein



FICHE DE RELEVÉ IBP		relevé par <u>parcours</u> (rubriques IBP obligatoires en gras)	
		REFERENCES DU RELEVÉ Nom du relevé : _____ Date : _____ Surf. parcourue (ha) : _____ Surf. totale (si parcours partiel) : _____ Nom des observateurs : _____ Commentaire sur le relevé : _____	
		CRITERES DE DIAGNOSTIC IBP Version IBP : _____ Domaine : atlantique / continentale / méditerranéenne / très montagne Etage : planifoliaire et coll. / montagnard / subalpin / supra ou méso-montagnard Fertilité : fertile à moy. fertile / peu ou très peu fertile	
		Surface décrite : peuplement / type de peuplement / placette Type de parcours : en plein / partiel (Légende : Plein (vert), Partiel (bleu), Transect (orange))	
Facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière - Total =			
A		Essences autochtones	
		Liste des autochtones (prépondérance à 5 essences) : _____ Couvert libre de l'ensemble des autochtones : < 10% / ≥ 10%	
B		Structure verticale végétation	
		Liste strates ≥ 20% : herbacée / semi-herbaceuse / feuillage bas / feuillage intermédiaire / feuillage haut	
C		Bois mort sur pied de grosse circonférence (BMP)	
		Nombre de BMP (prépondérance à 3ha) = _____	
D		Bois mort au sol de grosse circonférence (BMS)	
		Nombre de BMS (prépondérance à 3ha) = _____ Présence de petits bois morts au sol : oui / non	
E		Très gros bois vivants (TGB)	
		Nombre de TGB (prépondérance à 5ha) = _____	
F		Arbres vivants porteurs de microhabitats (mh)	
		Nombre de microhabitats (prépondérance à 2 microtypes et total 6 microtypes) : Cavité de pied = _____ Cavité de pied à fond dur = _____ Bois non cêté = _____ Cavité à terreau ou bois cêté, tronc = _____ Cavité à terreau ou bois cêté, pied = _____ Cavité remplie d'eau = _____ Fente ou écorce décollée = _____ Champignon = _____ Couleuvre de sève (résine écoulée) = _____ Charpentières ou cime brisée (d > 20 cm) = _____ Bois mort dans hauppière (> 20% ou d > 20) = _____ Lianes et gail (> 10) = _____	
G		Milieux ouverts : (PC : peuplement clair à végétation dense ou ouvert (pas de toutes tailles) ; T : trouées (diam. < 1,5 ha) ; L : lisières)	
		PC présent (surf. > 5%) → score 2, surf. au sous-pied score 5 PC quasi-abs. (surf. ≤ 5%) → indiquer surf. pour les 3 types : surf. PC (m²) = _____ surf. T (m²) = _____ surf. L (m²) = _____ total (%) : _____ x 2m → surf. (m²) = _____	
Facteurs liés au contexte - Total =			
H		Continuité temporelle de l'état boisé	
		Signes de discontinuité temporelle (muréttes, terrasses...) : _____	
I		Milieux aquatiques (d'origine naturelle ou artificielle)	
		Liste (prépondérance à 2 types / niveau) : Sources / Ruissellets, fossés humides non entretenus et petits cours (largeur < 1 m) / Petits cours d'eau (d de 1 à 3 m) / Rivières et fleuves (> 3 m) / Bacs morts / Lacs (plans d'eau profonds) / Etangs (plans d'eau peu profonds) / Mares (autres petits plans d'eau) / Tourbières / Zones marécageuses	
J		Milieux rocheux (surface > 20 m²)	
		Liste (prépondérance à 2 types / niveau) : Falaises / Dolles / Lapiaces (et grandes diadèmes froides) / Grottes / Gouffres / Amas rochers / Chocs de blocs > 2 m / Rochers (de hauteur inférieure à celle du peuplement : gros blocs > 20 cm, paroi ou corniche rocheuse, affaissements autres que silex ou lapiaz)	
TOTAL GENERAL (valeur absolue & relative) =			
		Habitats ou espèces remarquables observés : _____ Commentaire sur le diagnostic IBP et préconisations sylvoécoliques : _____ CNDP - MCF-Pyrenees, MCF-DNF, MCF-DNF - MCF-DNF	

POUR REALISER LE RELEVÉ PARTIEL PAR TRANSECT :

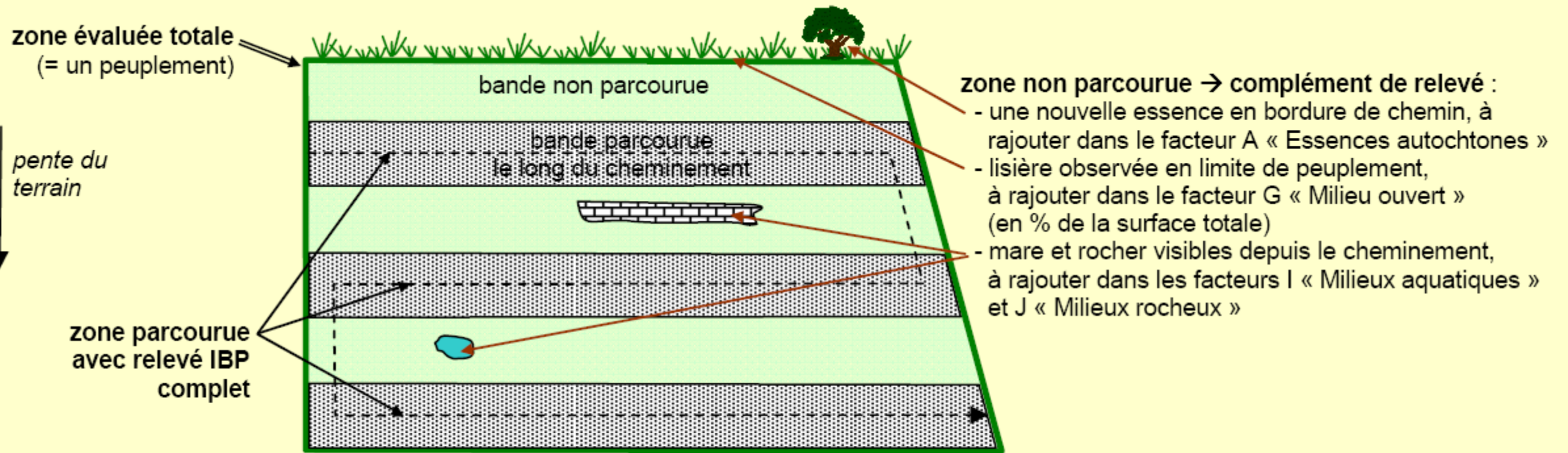
Surface parcelle en ha :		5	Surface parcelle :		50000	m ²		
		OK						
Longueur cumulée (m) :		300	Largeur (m):		40			
Surface transect :		12000	m2	1,20	ha	OK		
Taux d'échantillonnage :		24%		Cellules à renseigner				
		OK						
Facteurs		Surface parcourue (ha)	score = 0	seuil min note 2	nbre min pour score = 2	seuil min note 5	nbre min pour score = 5	
C et D	Bois mort sur pied de « grosse » circonférence	1,0	0 tronc	1	1 à 2 troncs	3	3 troncs et plus	ligne référence
		1,5	0 à 1 tronc	1,5	2 à 4 troncs	4,5	5 troncs et plus	ligne archivage
		2,0	0 à 1 tronc	2,0	2 à 5 troncs	6,0	6 troncs et plus	ligne archivage
		2,5	0 à 2 troncs	2,5	3 à 7 troncs	7,5	8 troncs et plus	ligne archivage
		3,0	0 à 2 troncs	3	3 à 8 troncs	9	9 troncs et plus	ligne archivage
	Bois mort au sol de « grosse » circonférence							
		1,200		1,2	1	3,6	4	ligne de calcul
E	Très gros bois vivants	1,0	0 pied	1	1 à 4 pieds	5	5 pieds et plus	ligne référence
		1,5	0 à 1 pied	1,5	2 à 7 pieds	7,5	8 pieds et plus	ligne archivage
		2,0	0 à 1 pied	2	2 à 9 pieds	10	10 pieds et plus	ligne archivage
		2,5	0 à 2 pieds	2,5	3 à 12 pieds	12,5	13 pieds et plus	ligne archivage
		3,0	0 à 2 pieds	3	3 à 14 pieds	15	15 pieds et plus	ligne archivage
		1,200		1,2	1	6	6	ligne de calcul

CALCUL DE LA LONGUEUR ET LARGEUR DES TRANSECTS
(fichier sous Excel)

CALCUL DES SEUILS

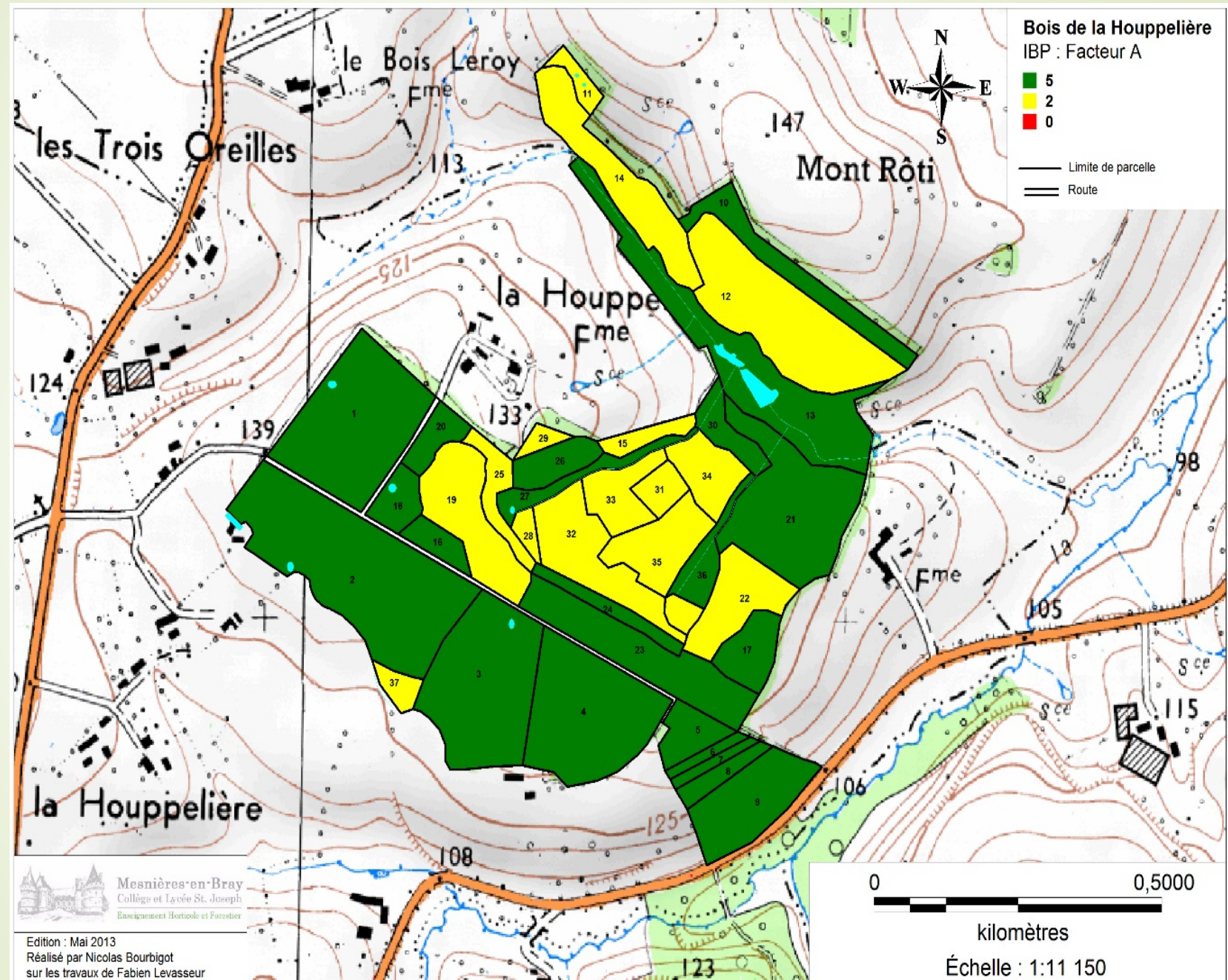
Taux d'échantillonnage :
>15% et au moins 1ha parcouru

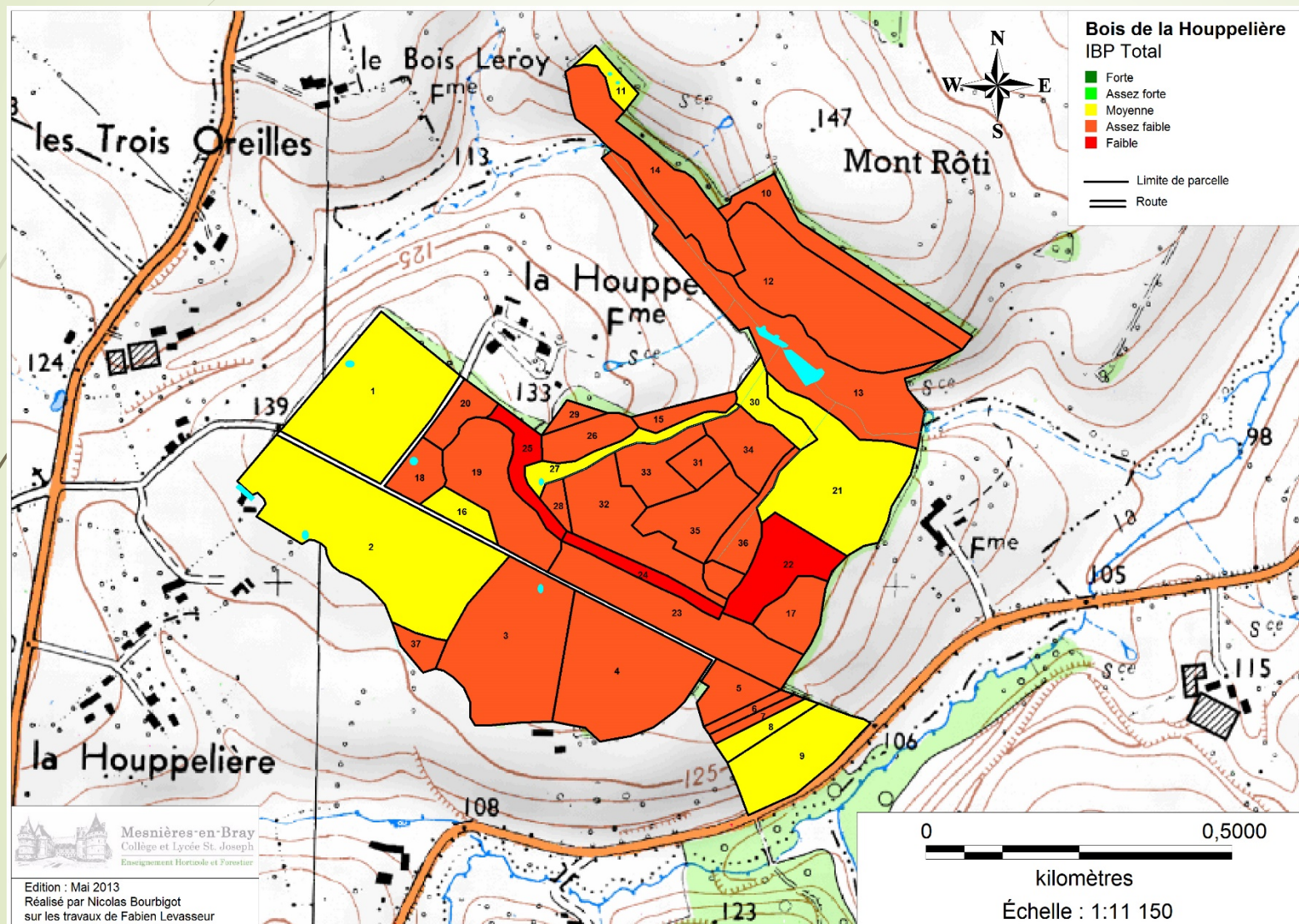
POUR REALISER LE RELEVÉ PARTIEL PAR TRANSECT :



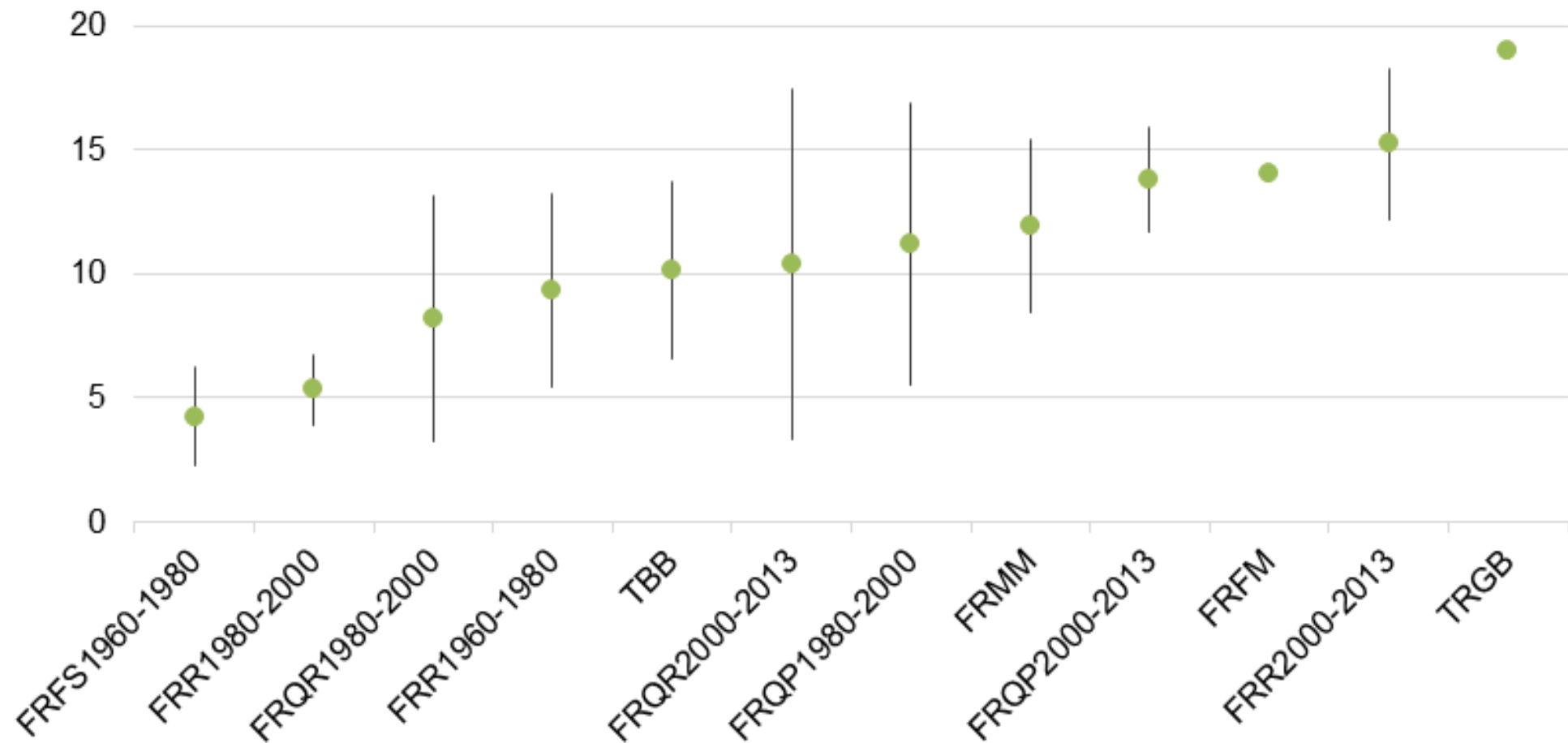
L'IBP est décrit dans les bandes grises, en sautant une virée sur deux, soit sur 50% du peuplement (si l'espacement est moins régulier, calculer la surface parcourue avec la largeur et la longueur des bandes).

Dans la zone non parcourue (bandes en vert), on observe les 4 facteurs nécessaires à l'évaluation complète de l'IBP (A, G, I, J) et on reporte les données sur la même fiche. Les observations sont réalisées depuis les bandes parcourues, éventuellement en se détournant du cheminement.





Moyennes et écart-types des résultats de l'IBP gestion par type de peuplement

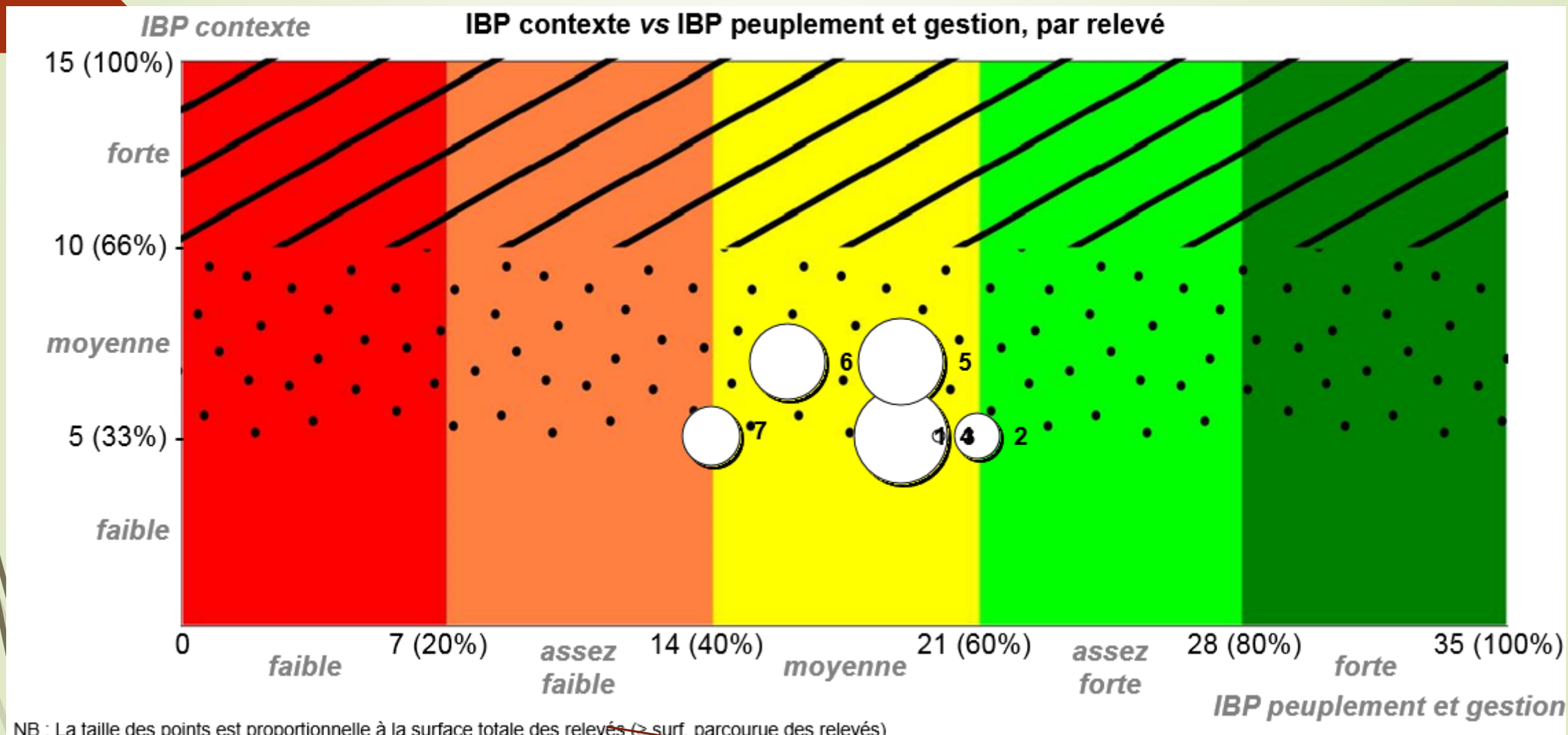


Encodage dans tableur Excel* 2010 ou 2013

:

MODE D'EMPLOI : saisir les données dans														
cellules marron = rubriques obligatoires														
cellules blanches = rubriques facultatives														
REFE			OBSERVATIONS				VALEURS IBP							
Nom du relevé	Date	Surface parcourue (ha)	Catalogue de référence	Espèces ou habitats remarquables	Commentaires sur le relevé	Utilisation	Facteurs liés au peuplement et à la gestion							Facteurs liés au contexte
							A	B	C	D	E	F	G	J
							Essences forestières autochtones	Structure verticale de la végétation	Bois mort sur pied de "grosse" circonférence	Bois mort au sol de "grosse" circonférence	Très gros bois vivants	Arbres vivants porteurs de microhabitats	Milieux ouverts	
exemple	01/06/10	1					2	5	2	5	2	5	2	0
Très riche irrégulier	01/06/13	1.397					5	5	0	0	2	5	2	0
Riche régularisé GB-BM	01/06/13	2.19					5	5	2	0	2	5	2	0
Riche irrégulier	01/06/13	9.177					5	5	0	0	2	5	2	0
Normal régularisé GB	01/06/13	0.1995					2	5	2	2	2	5	2	0
Normal irrégulier	01/06/13	7.581					5	5	0	0	2	5	2	0
Clair irrégularisé	01/06/13	6					5	2	0	0	2	5	2	0
Pauvre régularisé PB-BM	01/06/13	3.6					5	2	0	0	0	5	2	0

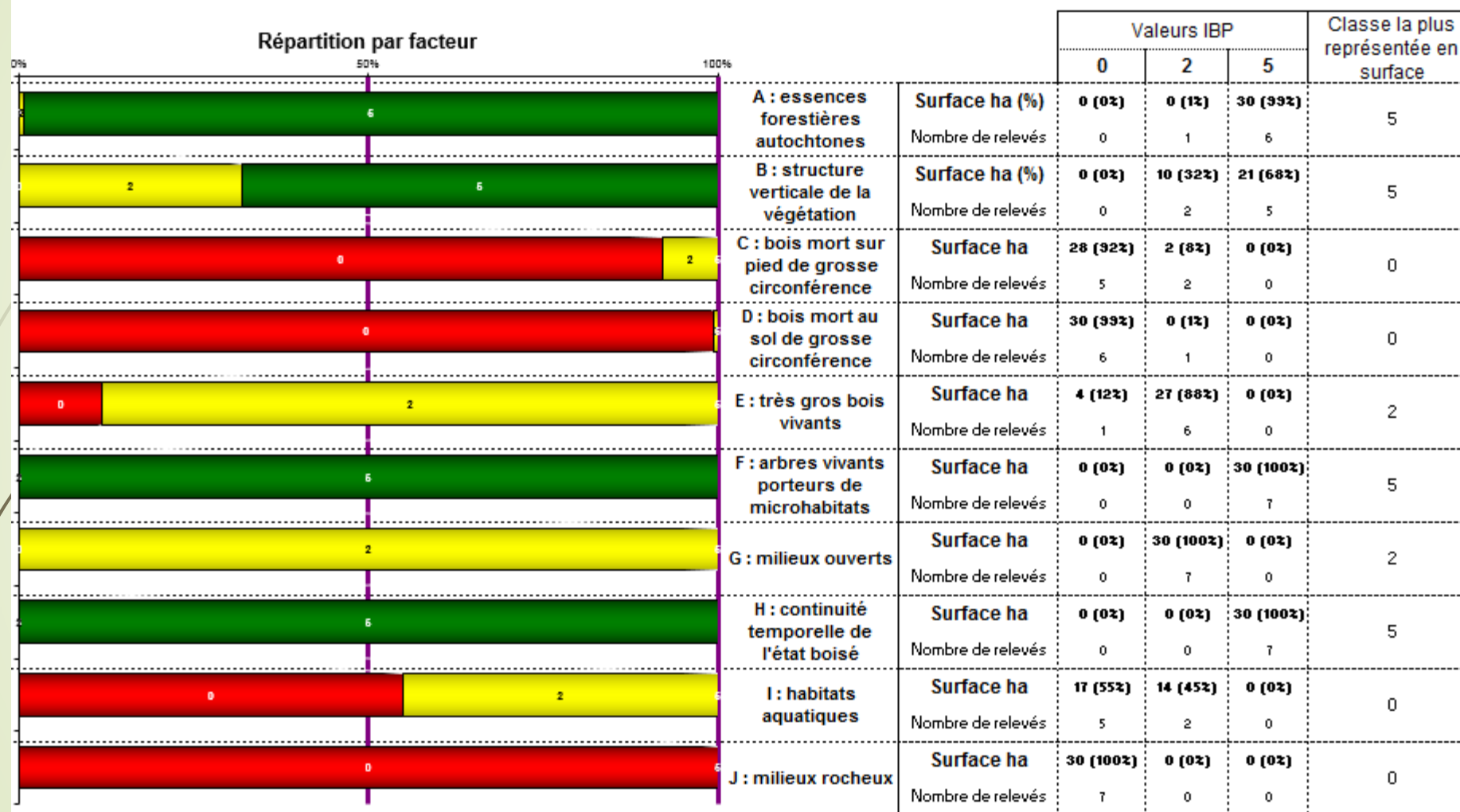
*Incompatible avec openoffice ou libreoffice en raison des macros



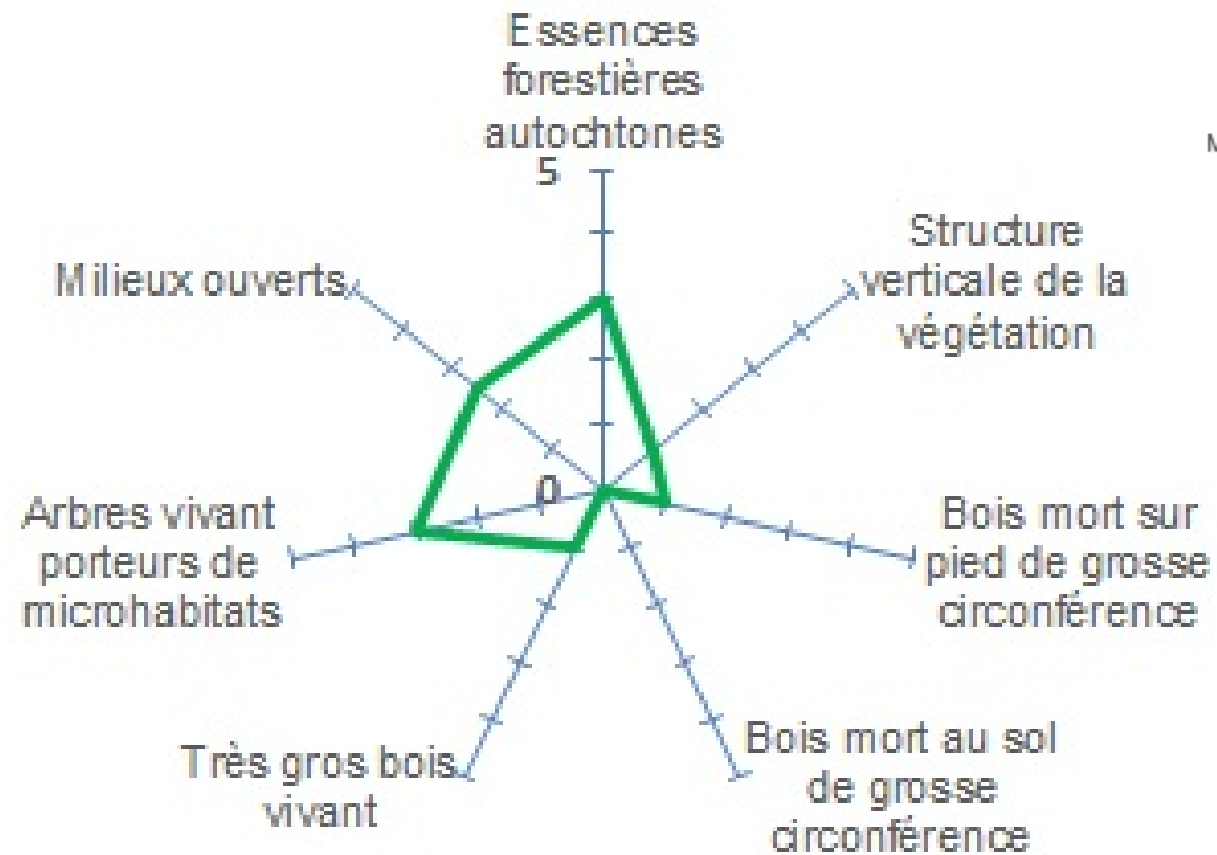
ou des
peuplements

ou des
peuplements

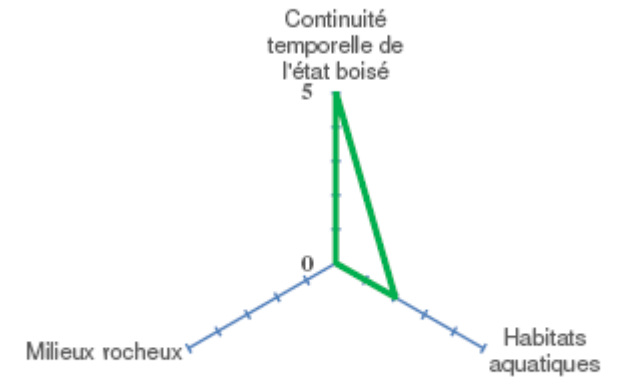
Répartition de la surface totale des relevés par classe de valeurs IBP



IBP - facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière



IBP - facteurs liés au contexte



Evaluation de la pertinence de l'Indice
de biodiversité potentielle au niveau
d'une forêt



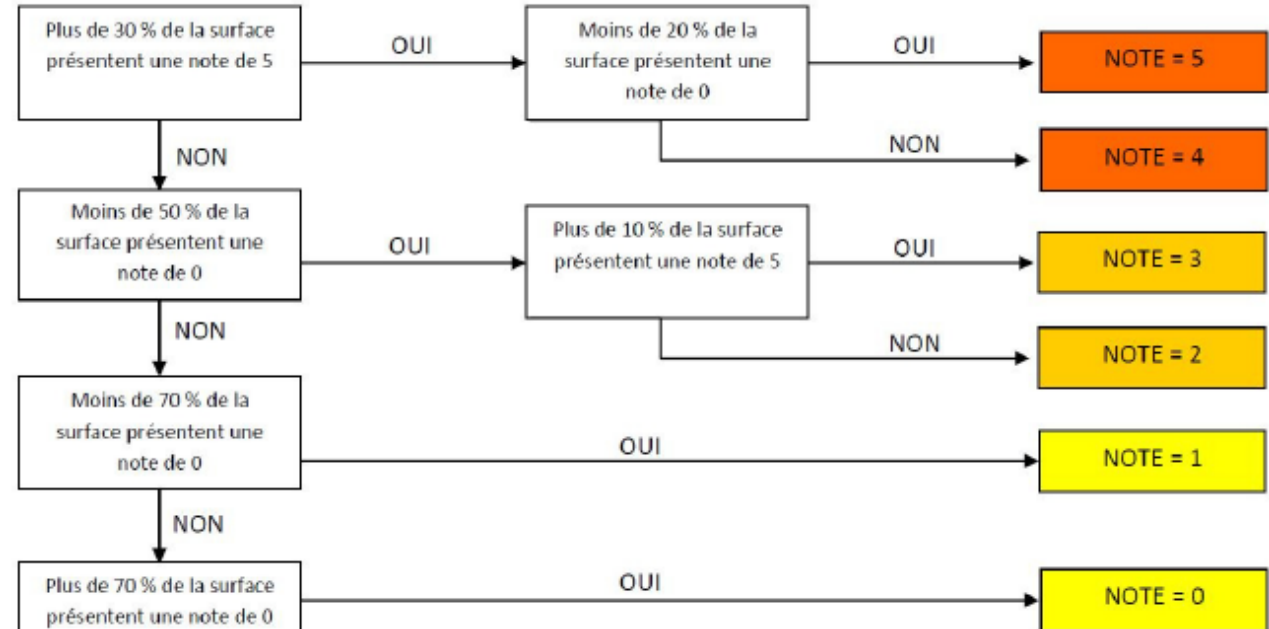
Mémoire de fin d'études

Romain MANI
FIF 19^{ème} promotion
2008-2011

Août 2011

Calcul d'une note moyenne par facteur à l'échelle de la propriété ou du massif (Méthode Mani) :

Facteur A (essences forestière autochtones) :



Facteur A :		Facteur B :		Facteur C :		Facteur D :	
note	% surface	strates	% surface	note	% surface	note	% surface
0	0%	herb	87%	0	77%	0	93%
2	32%	< 7 m	34%	2	22%	2	7%
5	68%	7 à 20 m	47%	5	1%	5	0%
nb genre	>8	> 20 m	64%	note final	1	note final	0
note final	3	note final	1				

Evaluation de la pertinence de l'Indice de biodiversité potentielle au niveau d'une forêt



Mémoire de fin d'études

Romain MANI
FIF 19^{ème} promotion
2008-2011

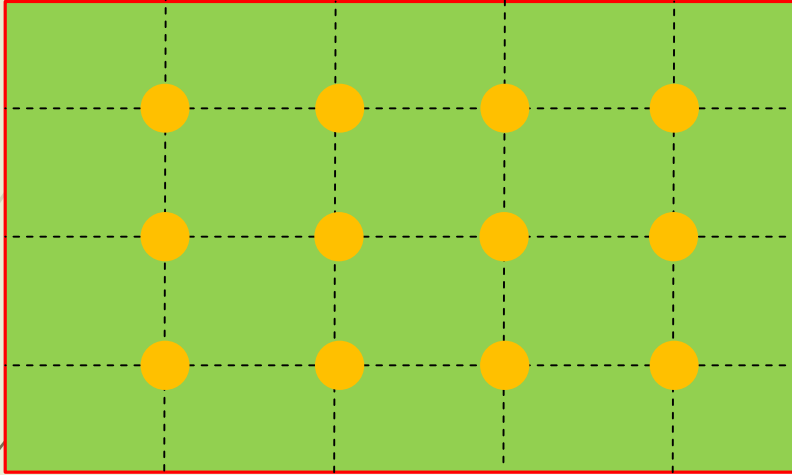
Août 2011

Facteur E :		Facteur F :		Facteur G :	
note	% surface	note	% surface	lisières	98/ha
0	68%	0	19%	note lisière	4
2	4%	2	55%	0% ouverture	63%
5	28%	5	26%	< 1 %	0%
note final	1	note final	3	1 à 5%	6%
				> 5%	31%
				note ouverture	1
				note finale	2,5

II. Inventaire par échantillonnage

16

En l'absence d'une carte des types de peuplements : couplage IBP/typo pplt
→ échantillonnage (taux conseillé à l'échelle d'une propriété : 10 à 30%)



Placette circulaire
0,20 ha ($R=25,2$ m)
0,33 ha ($R=32,6$ m)
+ correction pente

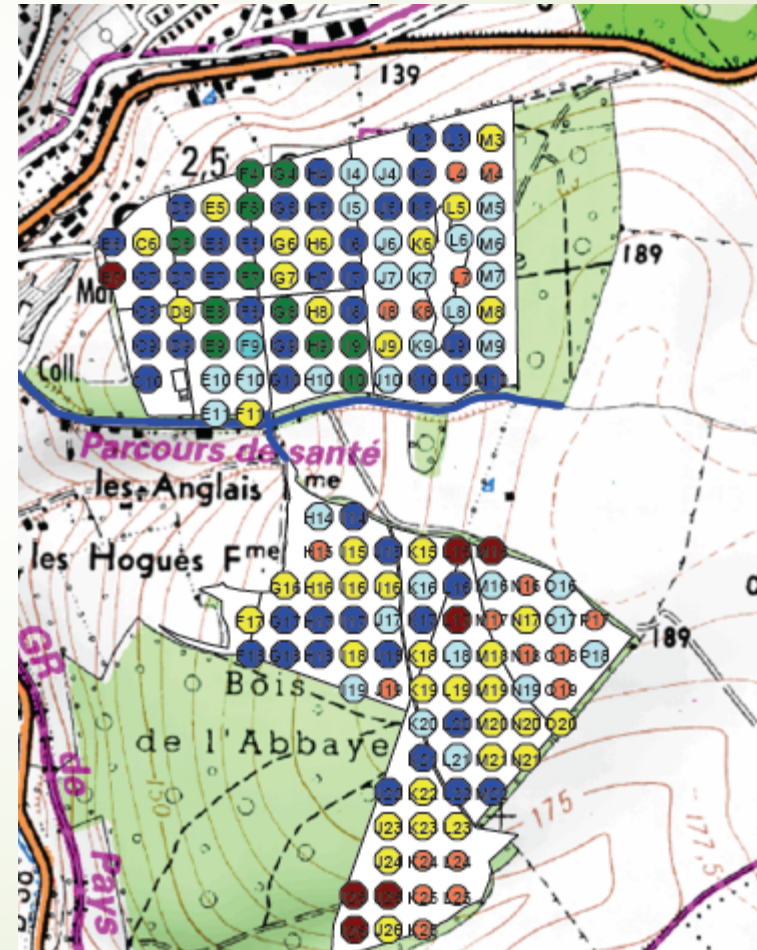


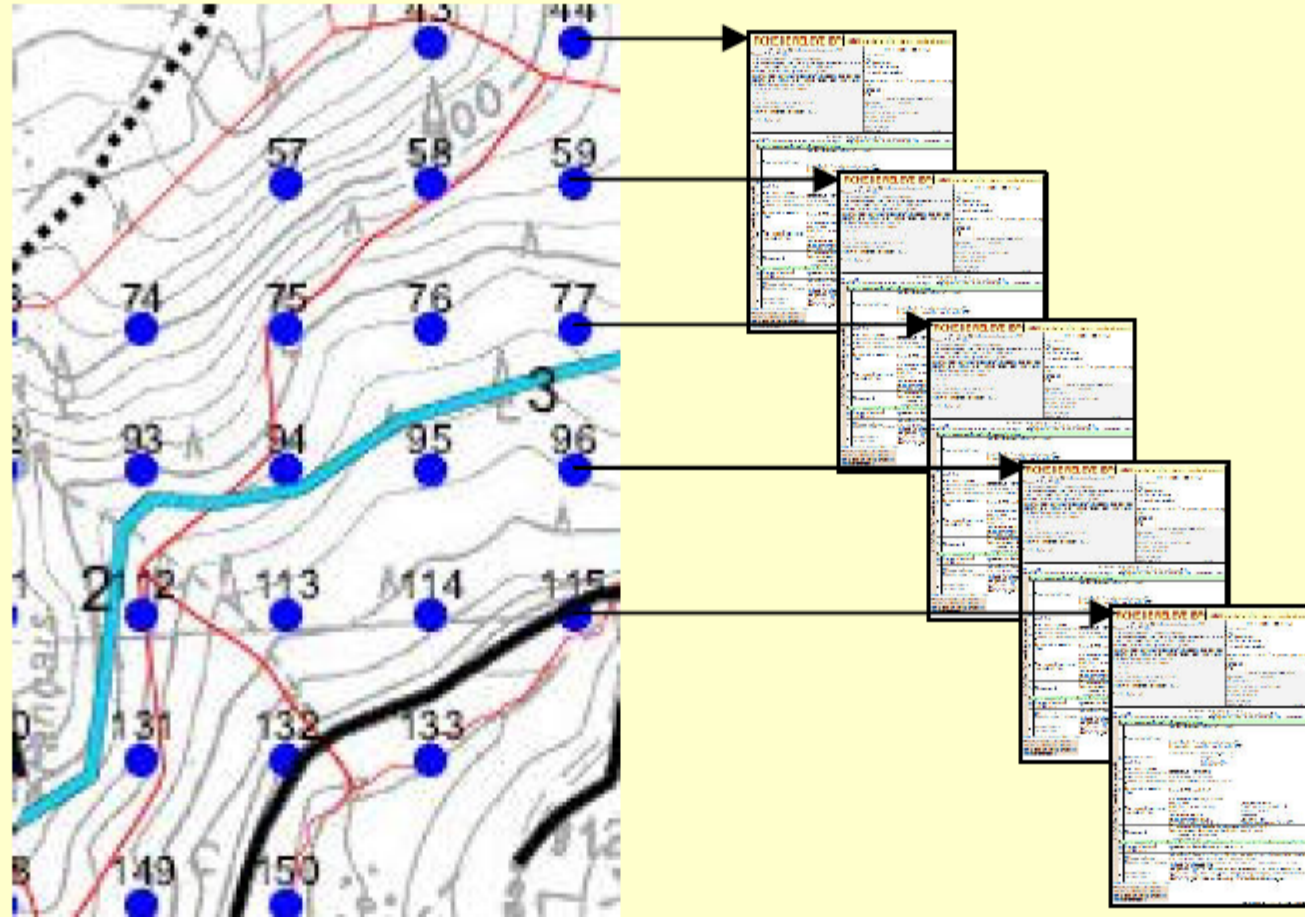
Galliard_Grille_stage par TYPE_STRUCTURE

	Type 3 Très riche Irrégulier	(7)
	Type 4 Riche régularisé GB-BM	(11)
	Type 6 Riche Irrégulier	(46)
	Type 7 Normal régularisé GB	(1)
	Type 9 Normal Irrégulier	(38)
	Type 12 Clair Irrégularisé	(30)
	Type 13 Pauvre régularisé PB-BM	(18)

Maillages : 50 m ou 75 m ou 100 m ou plus
Dans le cadre d'inventaires typologiques ou systématiques

Ex : Mise en œuvre : exemple du bois de l'hospice et de l'abbaye





Données brutes recueillies successivement dans chaque placette et retranscrites sur des fiches différentes ; score IBP calculé à la fin de l'inventaire et non sur chaque placette.

FICHE DE RELEVÉ IBP

relevé par échantillonnage (rubriques obligatoires en gras)

REFERENCES DU RELEVÉ

Nom du relevé :
Date :
Surf. placette (ha) :
Nom des observateurs :
Commentaire sur le relevé :

Affectation de la placette à un groupe (après traitement)

Nom :
Surface (ha) :
Type :

CRITERES DE DIAGNOSTIC IBP

Versant IBP :

Fertilité : fertile à moy., fertile / peu ou très peu fertile

Domaine : atlantique / continental / méditerranéen / htes montagnes

Etage : planitiaire et coll. / montagnard / subalpin / supra ou mésoméditerranéen

Facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière

RELEVÉ IBP v2.7 AC - voir Fiche de définition IBP	A	Essences autochtones	Liste des autochtones (plafonnée à 5 essences) : Couvert libre de l'ensemble des autochtones en % = Liste des exotiques (non utilisées pour le calcul de l'IBP) :
	B	Structure verticale végétation	Couvert strates en % : herb. + semi-ligneux = feuillage bas = feuillage intermédiaire = feuillage haut =
	C	Bois mort sur pied de grosse circonférence (BMP)	Nombre de BMP (non plafonné) =
	D	Bois mort au sol de grosse circonférence (BM0)	Nombre de BM0 (non plafonné) = Présence de petits bois morts au sol : oui / non
	E	Très gros bois vivants (TGB)	Nombre de TGB (non plafonné) =
	F	Arbres vivants porteurs de microhabitats (mh)	Nombre de microhabitats (non plafonné) : Cavité de pics = Fente ou écorce décollée = Cavité de pied à fond dur = Champignon = Bois non carié = Couleée de sève (résine exclue) = Cavité à terreau ou bois carié, tronc = Charpentière ou cime brisée (d>20 cm) = Cavité à terreau ou bois carié, pied = Bois mort dans houppier (>20% ou d>20) = Cavité remplie d'eau = Lianes et gaul (>1/3) =
	G	Milieux ouverts	PC - peuplement clair à végétation de milieu ouvert (pas de trouées nettes) : % = En dehors des zones de peuplement clair (identifiées précédemment) : T - surf. trouées (< 1,5 Ha) en m ² = L - long. lisières en m =

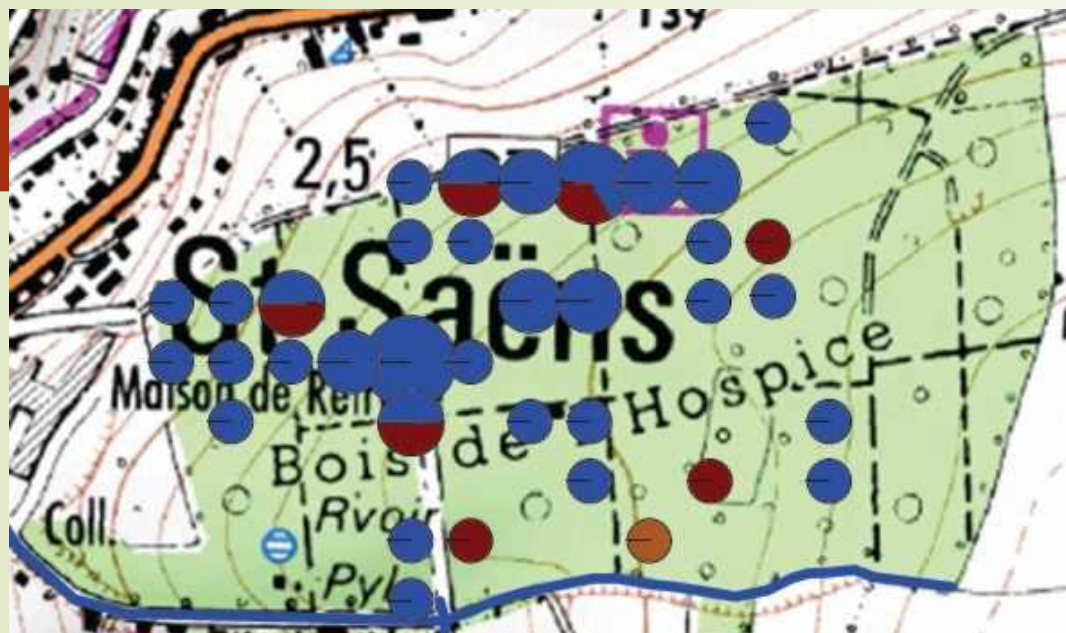
Facteurs liés au contexte, résultant de l'histoire ou des conditions stationnelles, mais pouvant être modifiés par l'activité forestière

RELEVÉ IBP v2.7 AC - voir Fiche de définition IBP	H	Continuité temporelle de l'état boisé	Signes de discontinuité temporelle (murette, terrasse...) :
	I	Milieux aquatiques (d'origine naturelle ou artificielle)	Liste (plafonnée à 2 types / relevé) : Sources / Ruisselets, fossés humides non entretenus et petits canaux (largeur < 1 m) / Petits cours d'eau (l de 1 à 8 m) / Rivières et fleuves (l > 8 m) / Bras mort / Lacs (plans d'eau profonds) / Etangs (plans d'eau peu profonds) / Mares (autres petits points d'eau) / Tourbières / Zones marécageuses
	J	Milieux rocheux (surface > 20 m ²)	Liste (plafonnée à 2 types / relevé) : Falaise / Dalle / Lapiaz (et grandes diaclases fraîches) / Grotte gouffre / Amoncèlement de blocs stables (dont tas de pierre, murette > 20 m, ruine) / Affleurement de bancs de galets / Eboulis instable / Chaos de blocs > 2 m / Rochers (de hauteur inférieure à celle du peuplement : gros blocs > 20 cm, paroi ou corniche rocheuse, affleurements autres que dalle ou lapiaz)

Habitats ou espèces remarquables observés :

Milieux aquatiques et rocheux observés en dehors des placettes lors du parours (indiquer le type et la localisation schématisée)

Facteurs	Mode de calcul de l'IBP v2.6 AC à partir des données recueillies sur un groupe de placettes
A : Essences autochtones	* Faire la liste complète des essences trouvées sur les placettes, puis déterminer la valeur (0 2 5) en fonction des seuils. Additionner la surface du couvert libre de l'ensemble des essences autochtones de chaque placette et plafonner la valeur à 2 si ce couvert libre total est $< 1/10$ (10%) de la surface totale des placettes.
B : Structure verticale de la végétation	* Faire la liste complète des strates trouvées sur les placettes. Additionner la surface occupée par chaque strate dans chaque placette et ne compter une strate que si elle occupe au moins $1/10$ (10%) de la surface totale des placettes. Déterminer la valeur (0 2 5) en fonction des seuils.
C : Bois morts sur pied de «grosse» circonférence	* Faire la moyenne du nombre de tiges dans le groupe de placettes, puis la ramener à l'hectare et déterminer la valeur (0 2 5) en fonction des seuils.
D : Bois morts au sol de « grosse » circonférence	* Faire la moyenne du nombre de troncs dans le groupe de placettes, puis la ramener à l'hectare et déterminer la valeur (0 2 5) en fonction des seuils, cette valeur étant plafonnée à 2 si la surface des placettes ayant du petit bois mort au sol est $< 25\%$ de la surface totale des placettes.
E : Densité des très gros bois vivant	* Faire la moyenne du nombre d'arbres dans le groupe de placettes, puis la ramener à l'hectare et déterminer la valeur (0 2 5) en fonction des seuils.
F : Densité des arbres vivants porteurs de microhabitats	* Faire la moyenne des microhabitats par type dans le groupe de placettes, puis ramener les valeurs à l'ha ; plafonner cette valeur moyenne à l'ha à 2 microhabitats / type / ha. * Additionner le nombre de microhabitats / ha des différents types dans le groupe de placettes, puis déterminer la valeur (0 2 5) en fonction des seuils.
G : Présence de milieu ouvert	* Calculer la somme des surfaces de peuplements clairs (s PC), la somme des surfaces de trouées (s T) et la somme des longueurs de lisières que l'on convertit en surface avec une largeur standard de 2 m (s L). * Additionner les trois surfaces (s PC + s T + s L) puis calculer leur % par rapport à la surface totale des placettes ; déterminer la valeur (0 2 5) en fonction des seuils.
H : Continuité temporelle de l'état boisée	* Si les valeurs des placettes sont différentes, attribuer la valeur 2 (car on est alors en présence d'un peuplement partiellement défriché et boisé). Sinon, attribuer la valeur commune.
I : Diversité des milieux aquatiques	* Faire la liste complète des types de milieux aquatiques trouvés sur les placettes et sur le relevé « hors placettes » du groupe puis déterminer la valeur (0 2 5) en fonction des seuils.
J : Diversité des milieux rocheux	* Faire la liste complète des types de milieux rocheux trouvés sur les placettes et sur le relevé « hors placettes » du groupe puis déterminer la valeur (0 2 5) en fonction des seuils.



Secteurs de Gaillard_Grille_stage1



	3	4	6	7	9	12	13	Note totale
	Très riche irrégulier	Richie régularisé GB - BM	Richie irrégulier	Normal régularisé GB	Normal irrégulier	Clair irrégularisé	Pauvre régularisé PB - BM	Pauvre régularisé PB - BM
Nombre de	7	11	46	1	38	30	18	151
Facteur A	5	2	2	2	2	2	2	2
Facteur B	5	5	5	5	5	2	2	5
Facteur C	0	2	0	2	0	0	0	0
Facteur D	0	0	0	2	0	0	0	0
Facteur E	2	2	2	2	2	2	0	2
Facteur F	5	5	5	5	5	5	5	5
Facteur G	2	2	2	2	2	2	2	2
IBP gestion	19	18	16	20	16	13	11	16
Facteur H	5	5	5	5	5	5	5	5
Facteur I	0	0	0	0	2	2	0	2
Facteur J	0	0	0	0	0	0	0	0
IBP context	5	5	5	5	7	7	5	7
IBP total	24	23	21	25	23	20	16	23
Code	31	31	31	31	32	22	21	32

Merci pour votre attention !



BIODIFOR Mesnières

Site en construction (été 2013) :
J.-Y. Massenet, N. Bourbiac

Intégration dans les modules de formation (BTS Gestion Forestière, Bac Pro Forêt et Bac STAV) d'outils de diagnostic (IDP) concernant l'évaluation de la biodiversité potentielle des peuplements/habitats et l'impact de la gestion forestière courante sur celle-ci.

Accueil | Le projet | L'IDP | Méthodes et exemples | Activités classes | Ressources | Archives

Votre Ecole d'Informatique à Paris

Diplômes, Emplois, Compétences Initial / Alternance **IRIS** En savoir +

Formation des enseignants : session CNPF à Mesnières (12 et 13/9/2013)

En ce mois de septembre 2013, une formation sur la biodiversité et l'indice de biodiversité potentielle était réalisée à Mesnières, profitant ainsi des dispositifs mis en place durant l'été dans le cadre du projet BiodiFor.

Formateur : Pierre Gonin (Centre National de la Propriété Forestière).

Soutien technique et logistique : Jean Yves Massenet et étudiants de BTS Gestion Forestière (Thibault Lorin, Maxime Clavel, Fabien Levasseur). Une salle équipée d'un vidéoprojecteur, le matériel dendrométrique et les GPS, ainsi qu'un car de l'établissement étaient mis à disposition de la formation. Merci aussi à mes collègues qui ont participé à la formation et qui ont bien voulu conduire le car.

Participants : Philippe Parmentier (Lycée Mesnières), Sébastien Degardex (Lycée Mesnières), Julien Houzard, (Lycée d'Envermeu), Thierry LORAND (Légta de Vire), Christophe GUENIER (Légta de Vire), Jean-Christophe ANTON (Lycée d'Envermeu), Roland LE BROUDIER (Légta de Morlaix), Karine VOOGDEN (Légta de Morlaix), Eléna LEMERCIER (Légta de Morlaix)

Déroulement :

Jeudi 12/9/2013 :

La matinée de jeudi était consacrée à la présentation en salle