

# 10. ANNEXES

## 10.1 RECUEILS NON-EXHAUSTIFS DES MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE ET DE MESURE UTILISÉES DANS LA LITTÉRATURE

Tableau 5 Recueil non-exhaustif des méthodes d'échantillonnage dendrométriques utilisées dans la littérature.

<b>Auteur(s) et date</b>	<b>Type de transect</b>	<b>Direction par rapport à la berge</b>	<b>Largeur (m)</b>	<b>Longueur (m)</b>	<b>Répétition (m)</b>	<b>Commentaire(s)</b>
Abbott et al. (2013)	Simple	Parallèle	2	Tout le site	10	Étude de la disposition des arbres par rapport aux coulées
Baker et Cade (1995)	/	/	/	/	160 troncs coupés par des castors, choix aléatoire	Étude de la disponibilité des Saules pour les castors
Basey et al. (1988)	Divisé en cellules	Perpendiculaire	5	30	4 par site en moyenne, aléatoire	Chaque transect est divisé en 10 cellules de 3x5m
Belovsky (1984)	Ponctué tous les 10m de cellules circulaires	Perpendiculaire	2 de rayon	30	100	3 cellules par transect
Gallant et al. (2004)	Ponctué tous les 20m de cellules carrées	Perpendiculaire	2	90	50	Première cellule à 10m de la rive.  Cellule de 2x2. 5 cellules par transect
Goryainova et al. (2014)	Ponctué tous les 15m de cellules circulaires décalées de 10m par rapport à la ligne de	Perpendiculaire	1,25 et 5 de rayon selon le diamètre de souche	Jusqu'à la dernière souche de castor	30	Première cellule à 5m de la rive.  Les dernières souches sont situées entre 35 et 160 mètres

	transect (direction aléatoire)					
Haarberg et Rosell (2006)	Divisé en cellules	Perpendiculaire	10	40	5% de la zone de berge, aléatoire	Chaque transect est divisé en 4 cellules de 10x10m
Hall (1960)	Divisé en cellules	Perpendiculaire	3	30	Choix sur le terrain	Chaque transect est divisé en 10 cellules de 3x3m
Labrecque- Foy et al. (2020)	Ponctué tous les 5m de cellules carrées	Depuis la hutte	1	25	3 par huttes, tous les 45°	5 cellules de 1x1 par transect, 15 par hutte au total
Raffel et al. (2009)	Simple	Perpendiculaire	Entre 16 et 60 (largeur du sous- site de découpe)	Jusqu'à la dernière souche de castor	Sous-sites de découpe intense	Définition floue des zones de mesure
Rosell et al. (2014)	Ponctué tous les 5m de cellules circulaires	Parallèle	2,5 de rayon	25	48, aléatoire	6 cellules par transect
Vorel et al. (2015)	Simple	Parallèle	10	50	aléatoire	Sélection de portions de cours d'eau d'intérêts

*Tableau 6 Recueil non-exhaustif des méthodes dendrométriques utilisées dans la littérature*

<b>Auteur(s) et date</b>	<b>Mesure(s)</b>	<b>Hauteur de mesure (cm)</b>	<b>Seuil(s) de mesure (cm)</b>	<b>Précision(s)</b>	<b>Commentaire(s)</b>
Abbott et al. (2013)	Juste Géolocalisation	/	/	/	Datation de la coupe en 3 classes
Baker et Cade (1995)	Diamètre	10	Aucun	Uniquement Saules	10 classes de grosesse entre 0 et 60 cm. Comptage de cernes. Uniquement sur les arbres abattus
Basey et al. (1988)	Diamètre	30	Aucun	Uniquement les peupliers trembles	/

Belovsky (1984)	Diamètre	20	Lorsque le semis atteint 20 cm de hauteur	Espèces	Datation de la coupe en 2 classes
Gallant et al. (2004)	Circonférence	30	Aucun	Espèces	Division en classes (3) de grosseur de 2,5 cm et classification sans mesure jusque 7,5cm. Mesure au-delà.
Goryainova et al. (2014)	Diamètre	30-40	Deux catégories, 1 à 10 ou supérieur à 10	Espèces	La première catégorie est employée sur un rayon de 1,25m et la seconde sur un rayon de 5m
Haarberg et Rosell (2006)	Diamètre	20	1	Espèces	/
Hall 1960	Diamètre	Hauteur de souche	2,5	Espèces	/
Labrecque-Foy et al. (2020)	Datation	Coupe à ras des rejets	0,5	/	Comptage du nombre de cernes
Raffel et al. (2009)	Diamètre	15	1	Espèces	Mesure au compas si le diamètre est inférieur à 8cm et au ruban diamétrique dans le cas contraire.
Rosell et al. (2014)	Diamètre	10	2,5	Espèces	/
Vorel et al. (2015)	Diamètre	/	0,5	Genres	Estimation visuelle et répartition en catégories de dimension

## 10.2 LISTE DES 18 SITES RÉPERTORIÉS ET DE LEURS CARACTÉRISTIQUES

Les données reprises ci-dessous représentent un travail préalable d'exploration dont l'objectif est d'obtenir un aperçu global. Elles sont donc constituées d'informations cartographiques et d'estimations visuelles. La présence de certaines imprécisions ou erreurs est donc possible. Les colonnes « remarques » et « commentaires » ne sont pas représentées ici.

*Tableau 7 Caractéristiques des sites répertoriés. Les trois sites sélectionnés sont surlignés en vert.*

Num. site	Nom site	Ruisseau	Coord x	Coord y	Forêt	Cote (3=excellent, 2=moyen, 1=inexploitable)
1	Sentier corroy - gistoux	Train	50,67321524	4,67925478	Oui	1
2	Le bloquia	Train	50,67847443	4,69151549	Oui	2
3	Vieux moulin	Ry du pré delcourt	50,68647969	4,7019637	ZHIB	3
4a	Sentier gistoux	Train	50,69812792	4,69056733	Berge en champ	1
4	Pisciculture	Glabais	50,70787446	4,70444711	Oui	2
5	Chaussé jodogne	Affluent Train	50,73805462	4,72841162	Oui	1
6	Rue de la sainte chène	Affluent Train	50,75102009	4,70575366	Mi forêt mi agraire	3
7	Agnissart	Le Cala	50,63799005	4,50257801	Oui	3
8	Ravel	La Dyle	50,62335278	4,52822428	Oui	1
9	Bois d'hez	Ry d'hez	50,58749125	4,49415521	Oui	3
10	Tangissart	Ry d'hez	50,6041137	4,52197281	Oui	3
11	Court-Saint-Étienne	Affluent t-Thyle	50,62730815	4,55785608	Oui	3
12	Suzeril	Thyle	50,63615492	4,56679367	Oui	1
13	Villers-la-ville	Thyle	50,58122872	4,52824355	Jardin	3
14	non trouvé					
15	non trouvé					
16	Gentissart	Gentissart	50,55352395	4,55050994	Oui	2
17	Bois de Lauzelle	Blanc ry	50,67505718	4,58839528	Oui	3

Tableau 8 Caractéristiques des sites répertoriés. Les trois sites sélectionnés sont surlignés en vert (suite)

Num. site	Barrages	Longueur (m)	Isolé (p/r Dyle etc)	Accessibilité	Distance p/r LLN (km)	Essences principales
1	3	150	Oui	Sentier	10	Noisetier, Saule, Bouleau, Peuplier, Chêne
2	2	100	Oui	Prox. route	12	Noisetier, peuplier, chêne, bouleau
3	15	1000	Oui	Grillagé	10	Saule, chêne, aulnes
4a	0	200	Oui	Sentier	12	Chêne, noisetier, peuplier
4	5	500	Oui	Sentier + champ	14	Saule, chêne, noisetier
5	2	100	Oui	Prox. route	11	Chêne, hêtre, noisetier, sycomore
6	10	300	Oui	Champ	14	Saule, chêne peuplier noisetier pommier
7	5	300	Oui	Sentier	13	Saule, chêne peuplier noisetier
8	0	100	Non	Ravel	14	Saule, peuplier
9	10	1000	Oui	Sentier	16	Résineux, saule, peuplier, chêne
10	15	400	Oui	Sentier	15	charme, chêne, hêtre, peuplier, sycomore
11	1	400	Oui	Champ	13	Aulne blanc, sycomore, saule, charme, chêne
12	0	100	Oui	Sentier	10	Saule, noisetier, charme, bouleau, chêne
13	0	100	Oui	Prox. route	15	Noisetier, saule, sureau
14						
15						
16	3	200	Oui	Privé	17	Noisetier, saule peuplier, chêne
17	5	1000	Oui	Sentier	1	Noisetier, saule, chêne, hêtre, aulne, charme, sycomore

## 10.3 CARTES PRODUITES LORS DE LA CAMPAGNE D'INVENTAIRE

### BOIS DE LAUZELLE

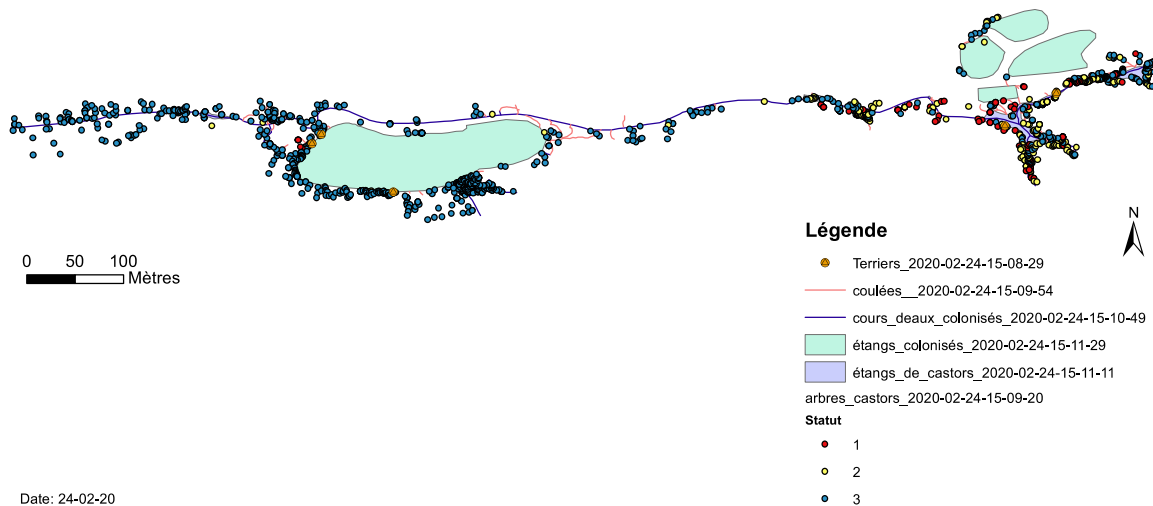


Figure 26 Position des arbres rongés et ancienneté de la coupe (1=récent;2=vieux;3=très vieux) sur le site du Bois de Lauzelle

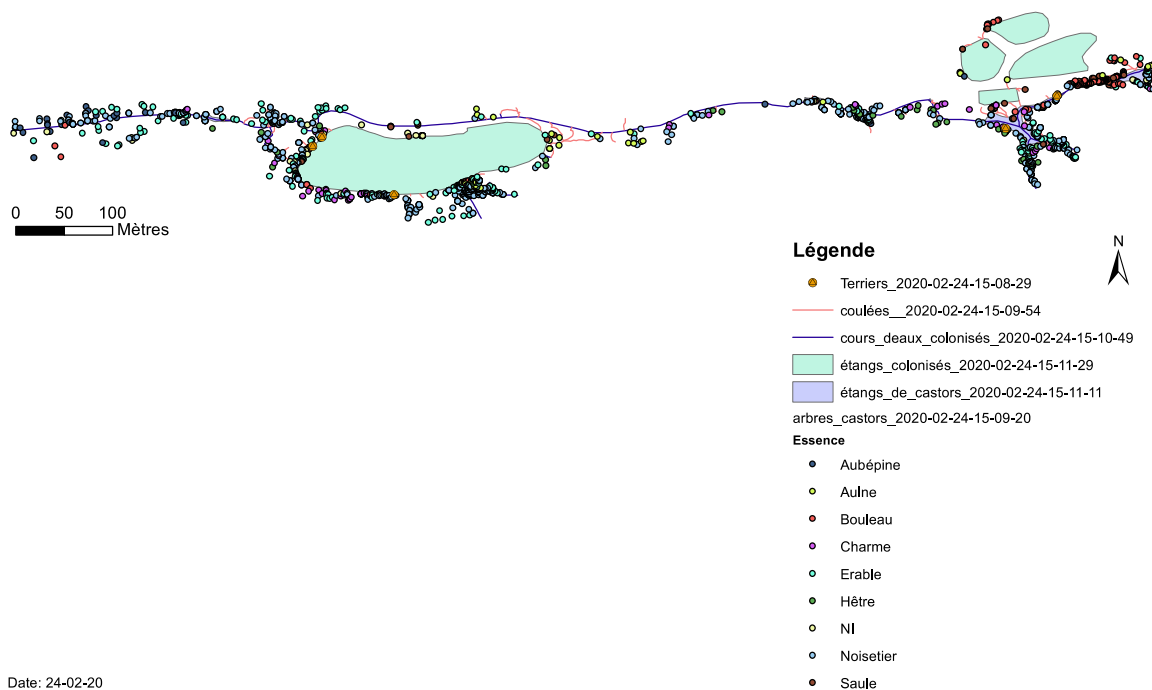
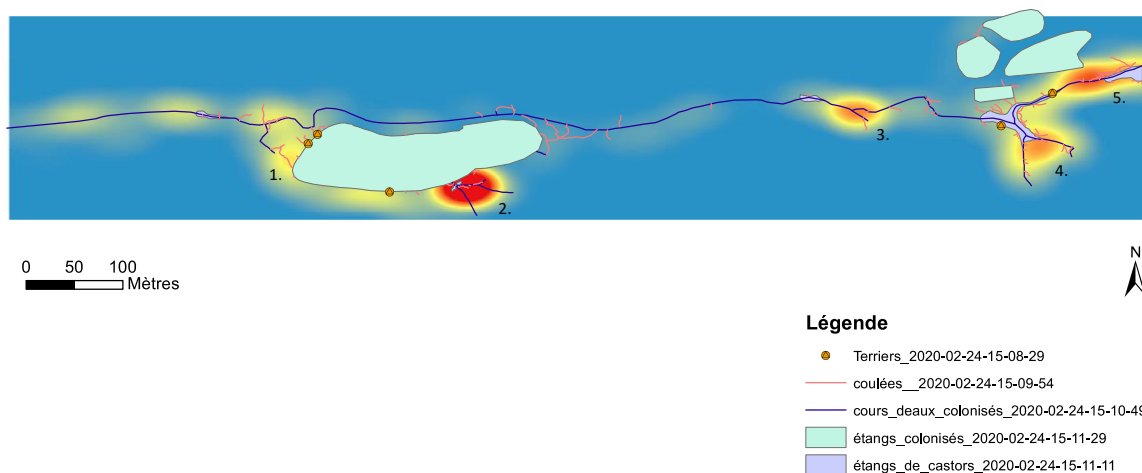
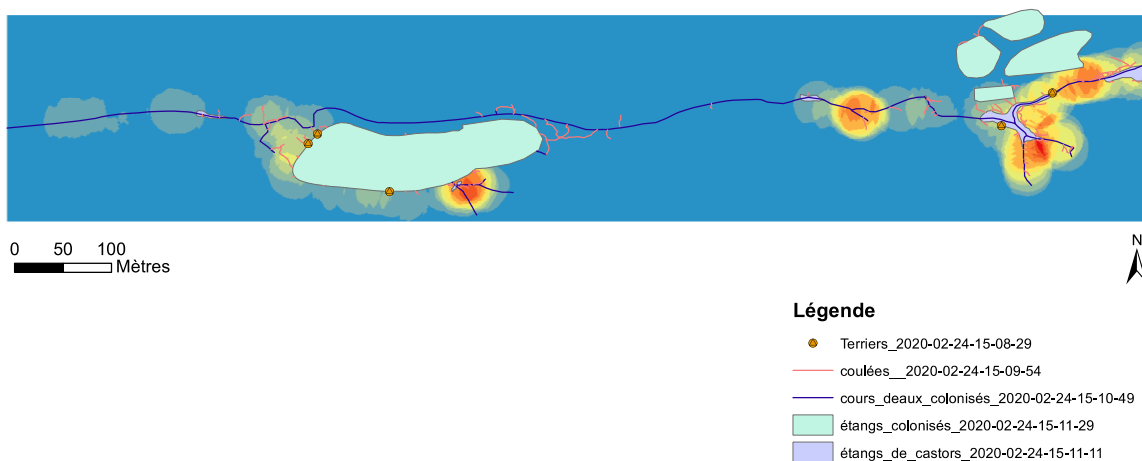


Figure 27 Position des arbres rongés et identification de l'essence sur le site du Bois de Lauzelle



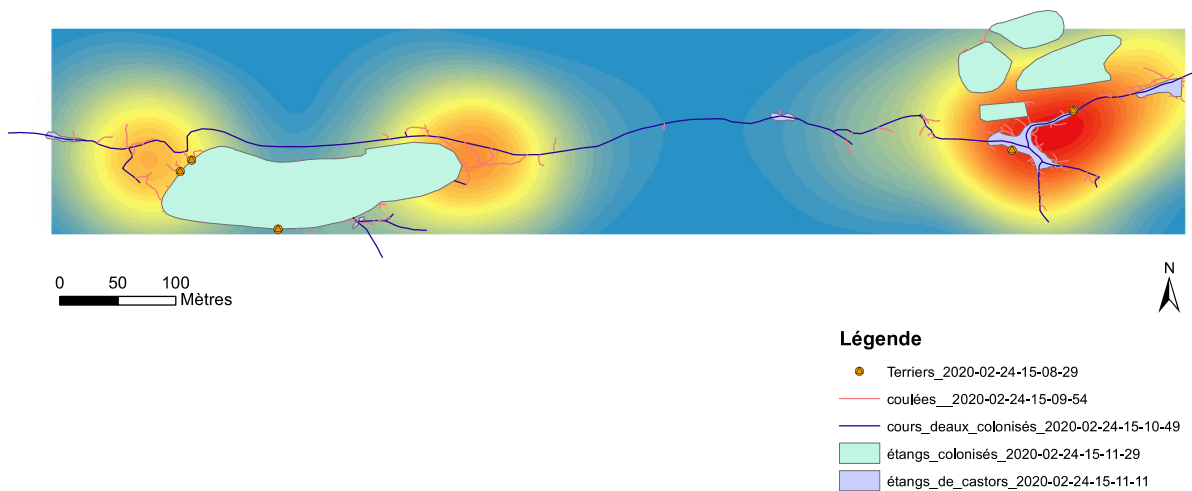
Date: 24-02-20

Figure 28 Estimation par noyau (carte de fréquentation) de la densité des arbres rongés sur le site du Bois de Lauzelle. Les zones de découpe les plus intenses sont numérotées.



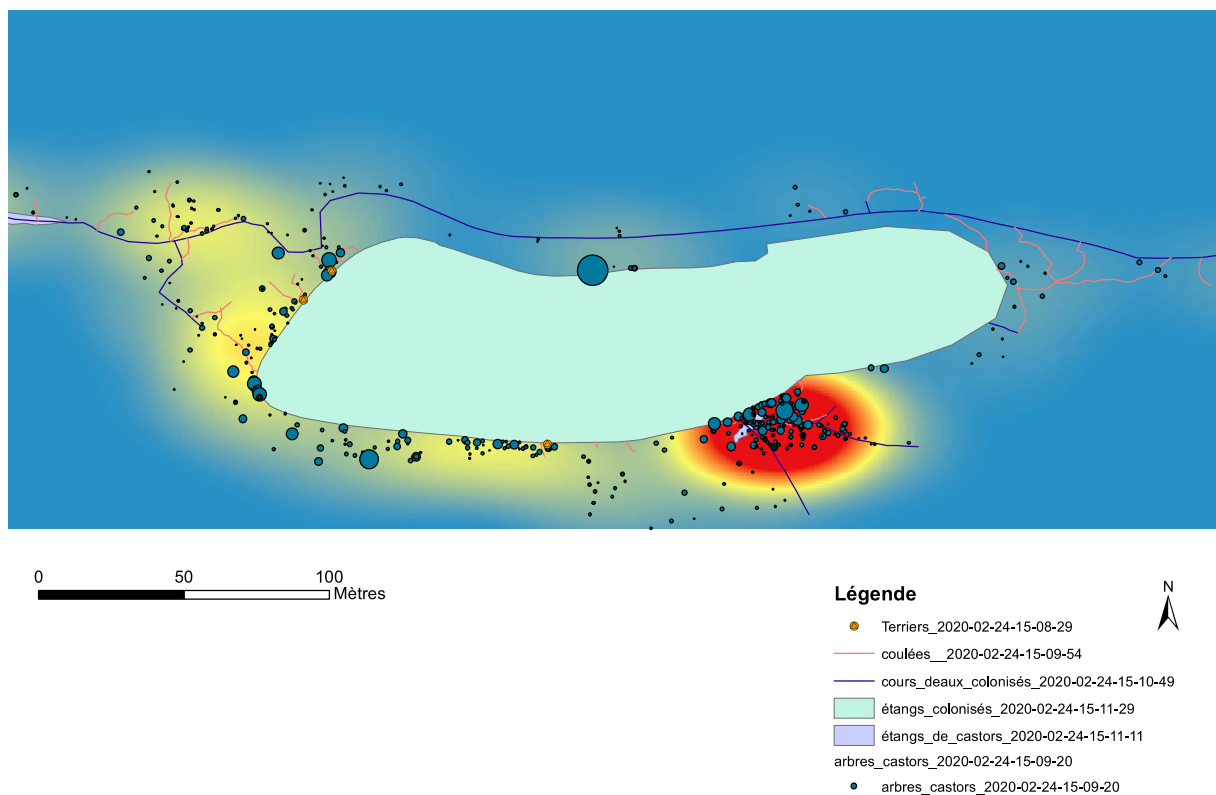
Date: 26-02-20

Figure 29 Estimation par noyau de la densité des arbres rongés en intégrant le facteur de temporalité de la coupe (1,2 ou 3) sur le site du Bois de Lauzelle. Ce facteur donne donc aux arbres coupés les plus récemment un poids plus important (valeur de 1, 2 ou 3).



Date: 24-02-20

Figure 30 Estimation par noyau de la densité des coulées sur le site du Bois de Lauzelle. Une fonction spécifique est employée afin de pouvoir travailler avec un élément linéaire plutôt que ponctuel.



Date: 24-02-20

Figure 31 Extrait comparatif mettant en relation l'estimation par noyau de la densité d'arbres rongés et la circonférence (taille des cercles) de ceux-ci sur une portion du site du Bois de Lauzelle

## COURT-SAINT-ÉTIENNE

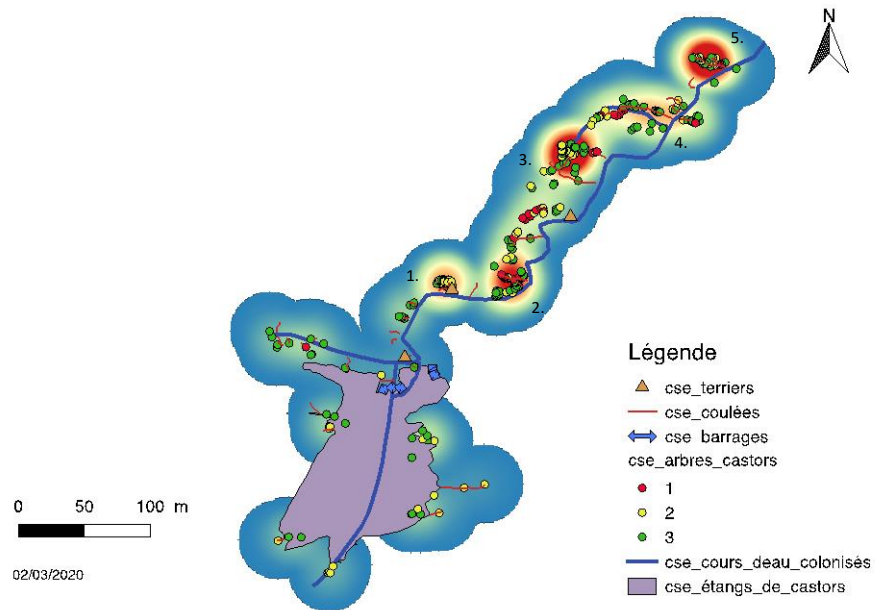


Figure 32 Estimation par noyau (carte de fréquentation) de la densité des arbres rongés, position et temporalité des coupes sur le site de Court-Saint-Étienne. Les zones de découpe les plus intenses sont numérotées.

## AGNISSART

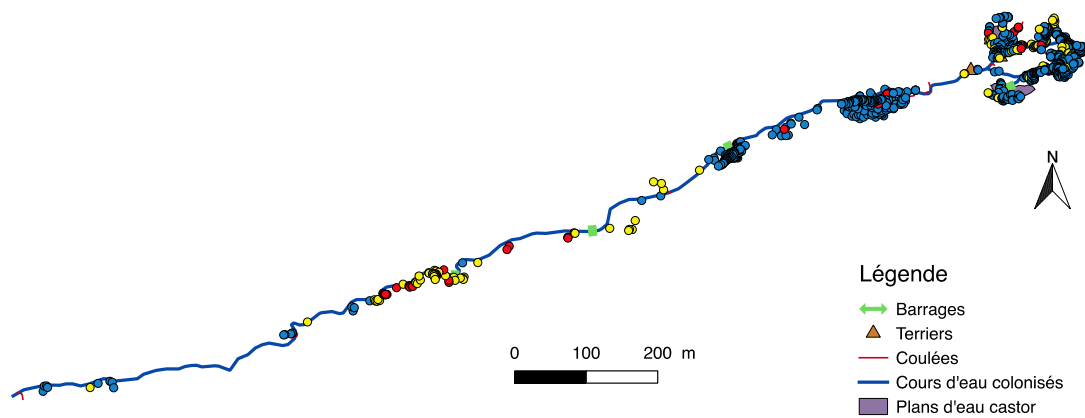


Figure 33 Temporalité et position des arbres rongés sur le site d'Agnissart

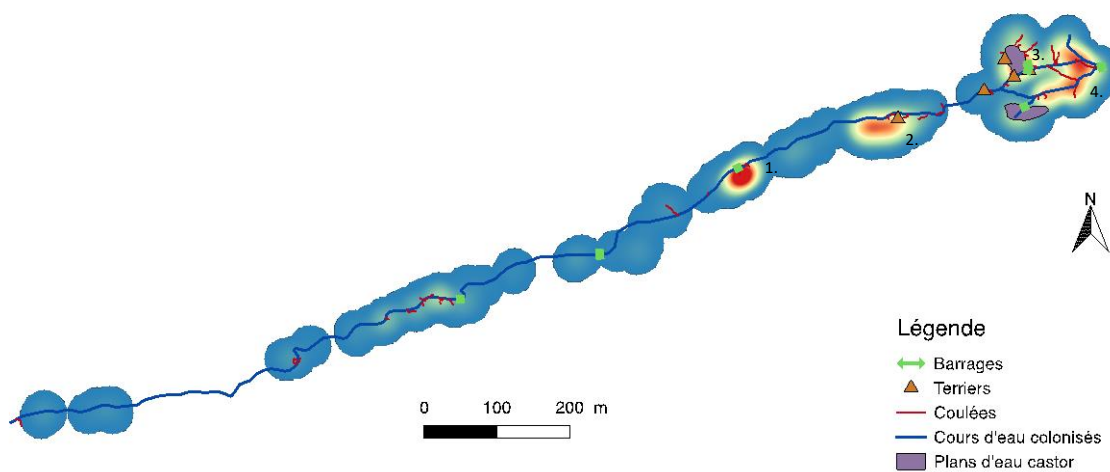


Figure 34 Estimation par noyau (carte de fréquentation) de la densité des arbres rongés sur le site d'Agnissart. Les zones de découpe les plus intenses sont numérotées.

## 10.4 DISPOSITION INITIALE DES PIÈGES À POILS SUR LES SITES DE COURT-SAINTE-ÉTIENNE ET D'AGNISSART

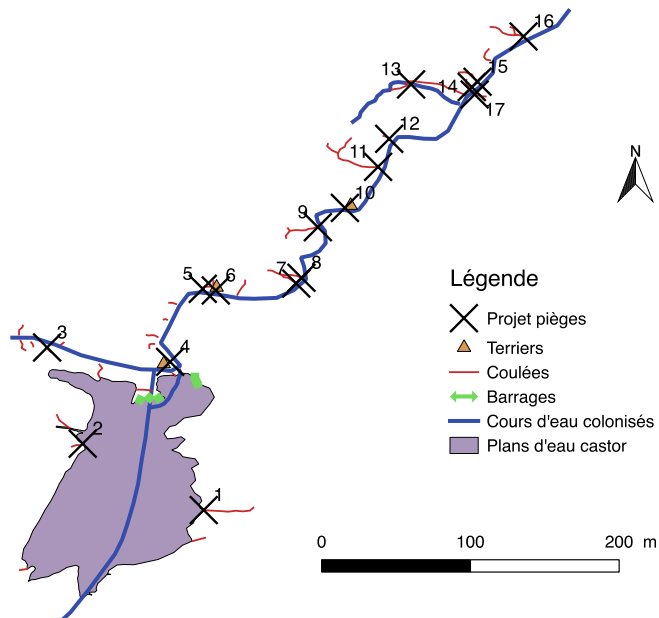


Figure 35 Disposition initiale prévisionnelle des pièges à poils sur le site de Court-Saint-Étienne

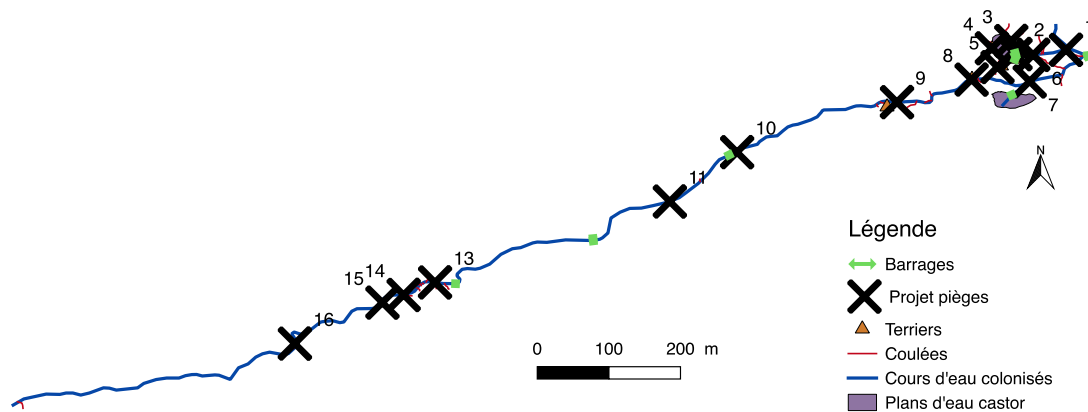


Figure 36 Disposition initiale prévisionnelle des pièges à poils sur le site d'Agnissart

## 10.5 CONSTATATIONS ET CONSEILS POUR LE PIÉGEAGE DE POILS DE CASTOR

La méthode du piège à poil se révèle particulièrement efficace avec le castor. Cela est dû à leur tendance à emprunter fréquemment les même sentiers (coulées) à la sortie de l'eau. La technique employée ici est relativement expérimentale. C'est pourquoi les points suivants détaillent l'expérience acquise lors de cette session d'échantillonnage.

### **Généralités**

- La période idéale pour le piégeage se situe après le repos hivernal du castor et avant le retour d'une végétation herbacée trop importante.
- Dans un premier temps, la mise en place d'un système de rotation permet de s'acclimater au protocole et d'appréhender les pièges susceptibles d'être fonctionnels.

### **Disposition**

- Une première approche de repérage est essentielle avant de disposer les pièges. Les éléments principaux à repérer sont les terriers, les zones de nourrissage et les coulées.
- Au plus les pièges sont disposés à proximité de la rive, au plus il y a de probabilité de récupérer des poils. Les castors semblent en effet, dans certains cas, se disperser rapidement dans diverses directions à la sortie de l'eau.
- Cependant, une surveillance accrue est nécessaire pour les pièges installés à proximité directe de l'eau. Ceux-ci sont en effet susceptibles d'être submergés par l'activité du castor.
- La présence d'empreintes fraîches dans la boue peut aider au placement des pièges. Celles-ci sont facilement identifiables mais se retrouvent régulièrement effacées par la queue trainante de l'animal.
- Les jonctions plan d'eau à plan d'eau ou plan d'eau à cours d'eau (coulées de connexion) semble très fréquentées par l'animal. Elle constituent donc des zones de piégeage de choix.

### **Montage**

- Les castors ne semblent pas accepter de traverser un piège dont la largeur est inférieure à 50 centimètres.
- Afin de ne pas blesser les animaux, il convient de limiter la tension du fil barbelé. Il convient également de s'assurer que le piège saute si l'animal s'emmêle dedans.
- Si les points de fixation sont vivants, il convient de les surveiller régulièrement. Le castor est en effet susceptible de les ronger.
- Dans le cas contraire, l'ancrage peut être réalisé à l'aide de tiges rigides ou semi-rigides. L'emploi de bois mort suffisamment sec est également possible.

- Il arrive régulièrement que des pièges sautent lorsque le castor passe au travers avec des branches de dimensions trop conséquentes.

### **Récolte**

- Le relevé fréquent des pièges est essentiel afin d'éviter la contamination des échantillons susceptible de générer des confusions lors d'analyses ultérieures. La récolte systématique de l'entièreté des échantillons est nécessaire pour la même raison.
- Lors de la récolte, il convient d'analyser méticuleusement chaque barbelé afin de ne rater aucun échantillon. Les échantillons sont parfois composés d'un unique poil de garde.
- Il est possible d'également récupérer des échantillons de poils sur des éléments naturels tels que des ronces ou des branches basses mais également sur des barbelés de pâturage.

## 10.6 POURCENTAGE CUMULÉ DE SECTION RONGÉE EN FONCTION DE LA DISTANCE À LA BERGE

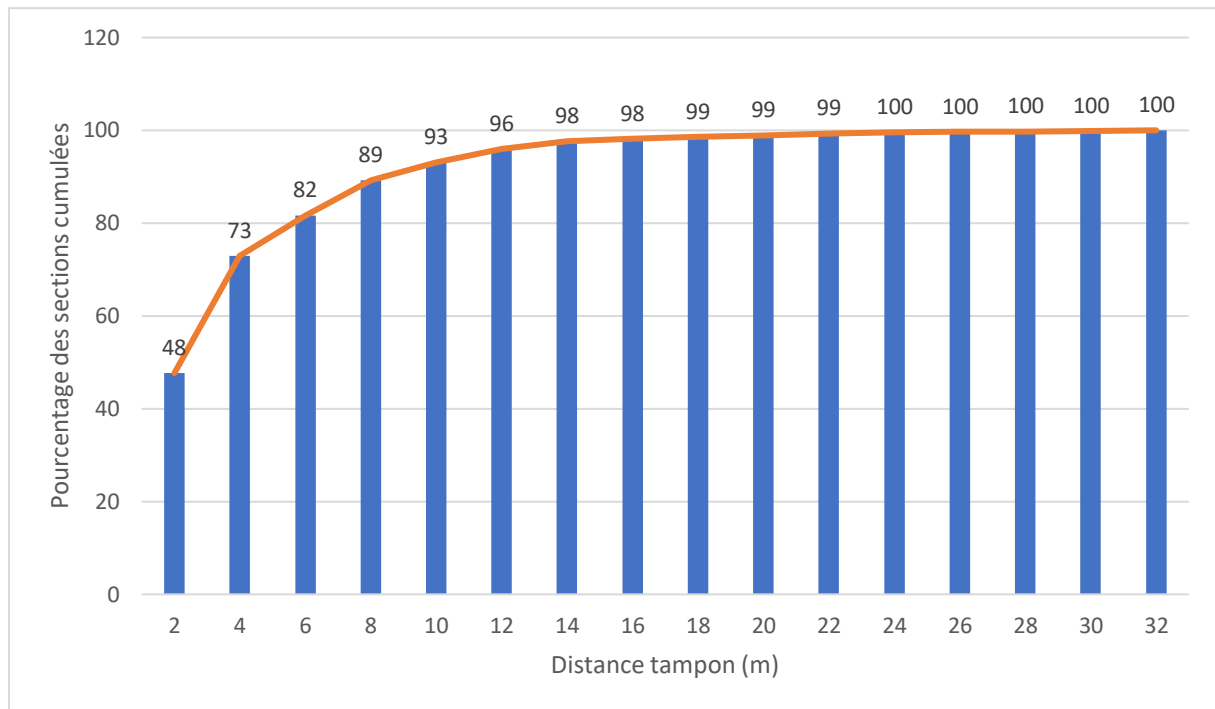


Figure 37 Pourcentage des sections cumulées en fonction de la distance par rapport à la berge pour le site du Bois de Lauzelle. La courbe en orange représente la tendance observée sur ce site.

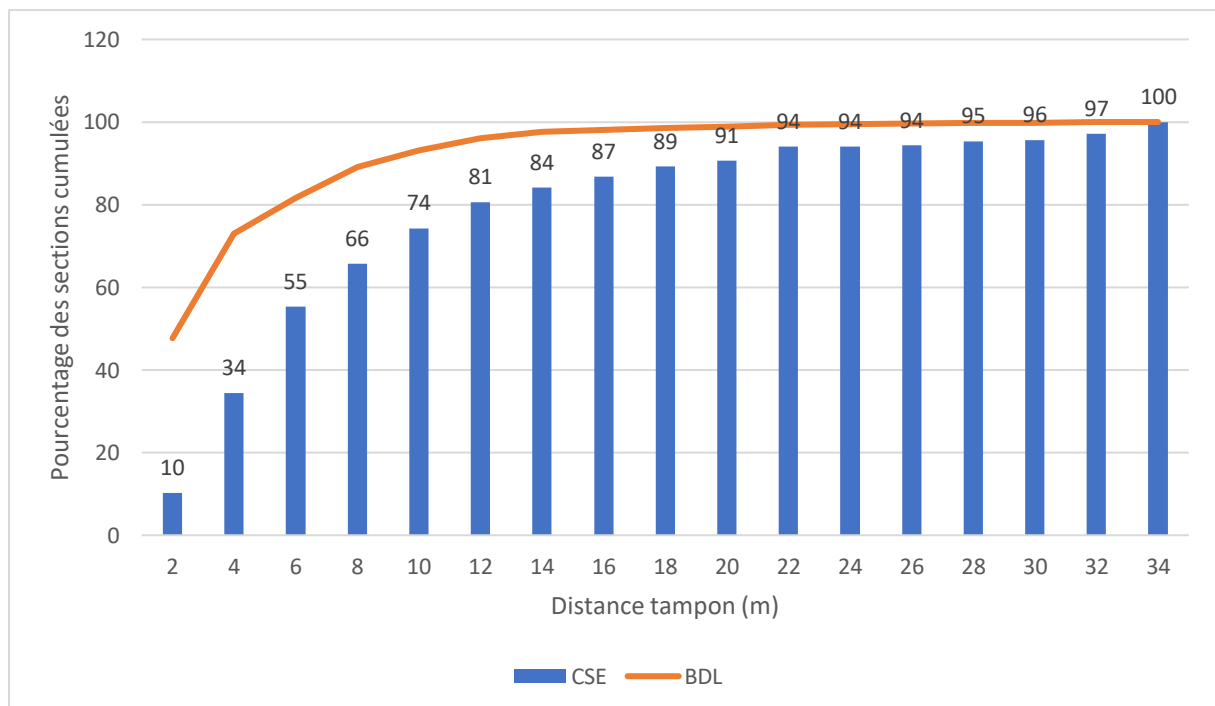


Figure 38 Pourcentage des sections cumulées en fonction de la distance par rapport à la berge pour le site de Court-Saint-Etienne. La courbe en orange représente la tendance observée sur le site du Bois de Lauzelle.

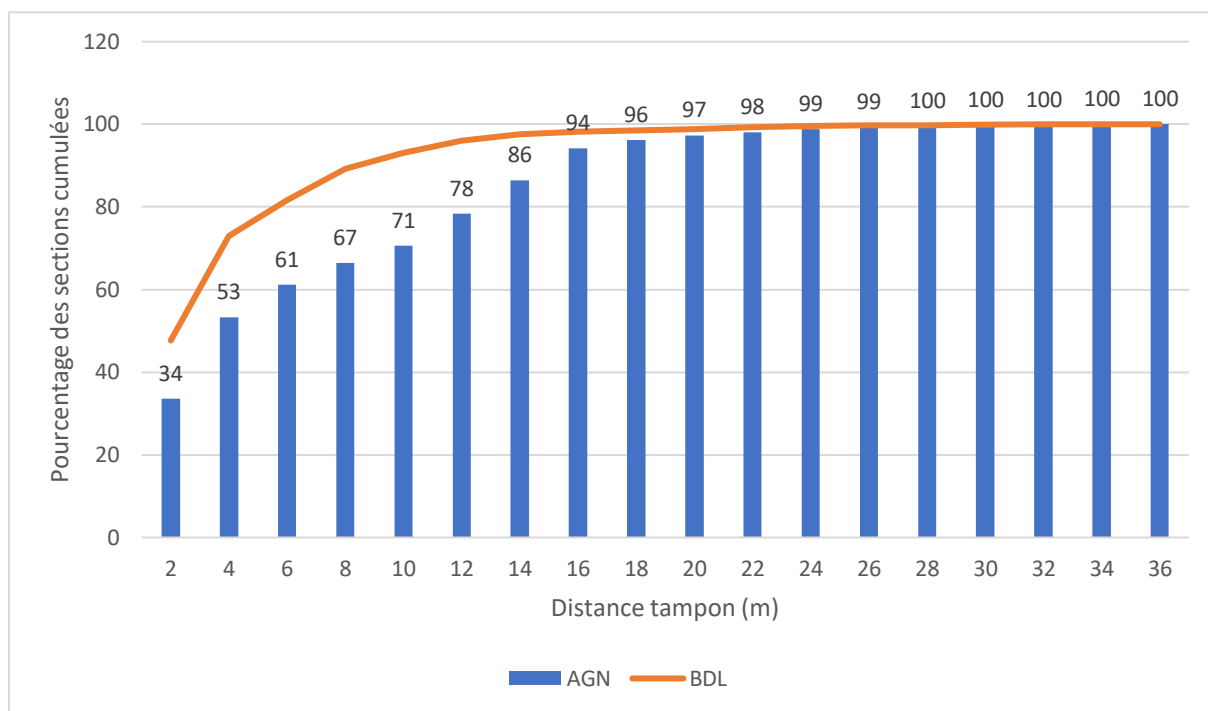


Figure 39 Pourcentage des sections cumulées en fonction de la distance par rapport à la berge pour le site d'Agnissart. La courbe en orange représente la tendance observée sur le site du Bois de Lauzelle.

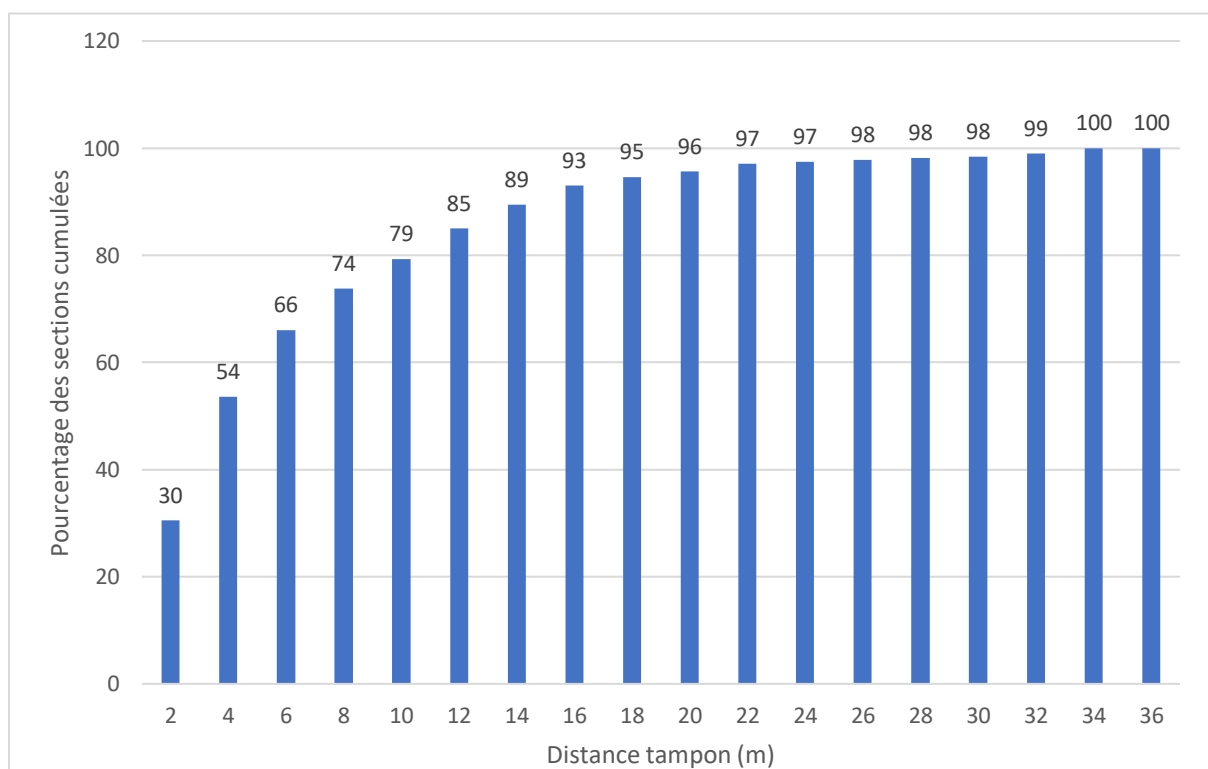


Figure 40 Moyenne des pourcentages de sections cumulées des trois sites en fonction de la distance par rapport à la berge.

## 10.7 POSITIONNEMENT DES CELLULES DE MESURE SUR LES TROIS SITES

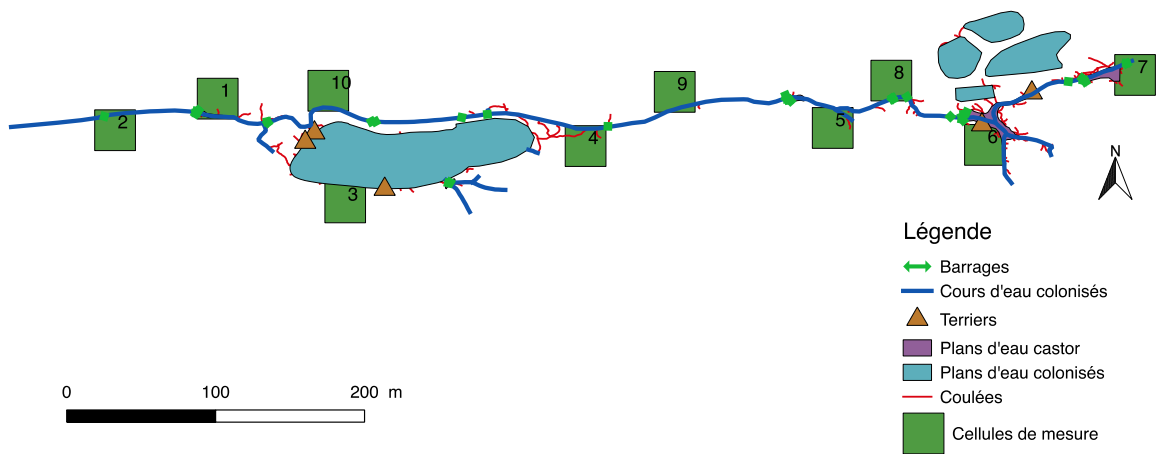


Figure 41 Disposition des cellules de mesure pour le Bois de Lauzelle

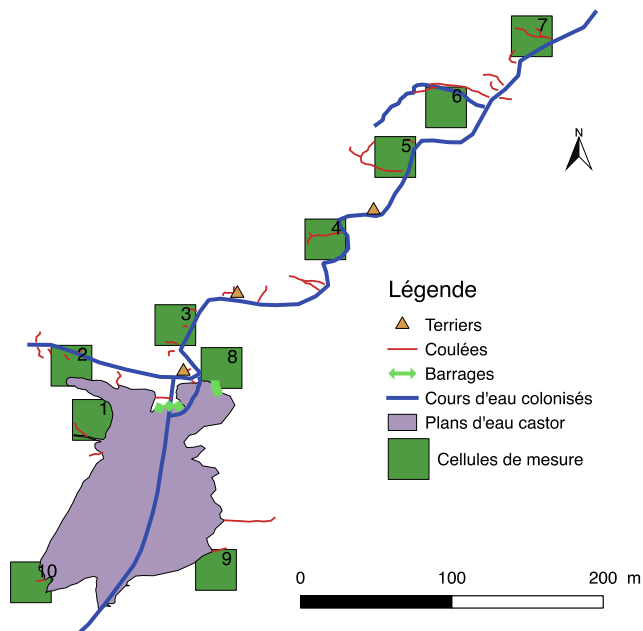


Figure 42 Disposition des cellules de mesure pour le site de Court-Saint-Étienne

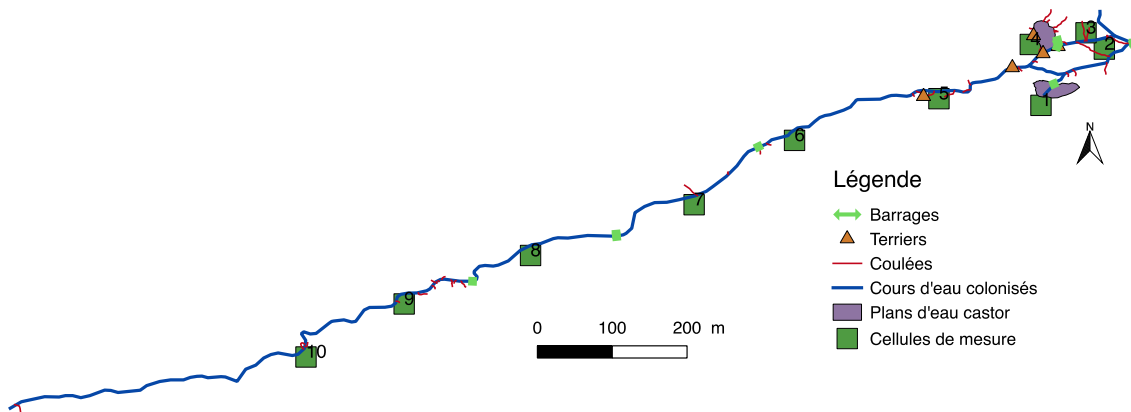


Figure 43 Disposition des cellules de mesure pour le site d'Agnissart

## 10.8 ÉVOLUTION DU TAUX DE SONDAGE POUR LES TROIS SITES

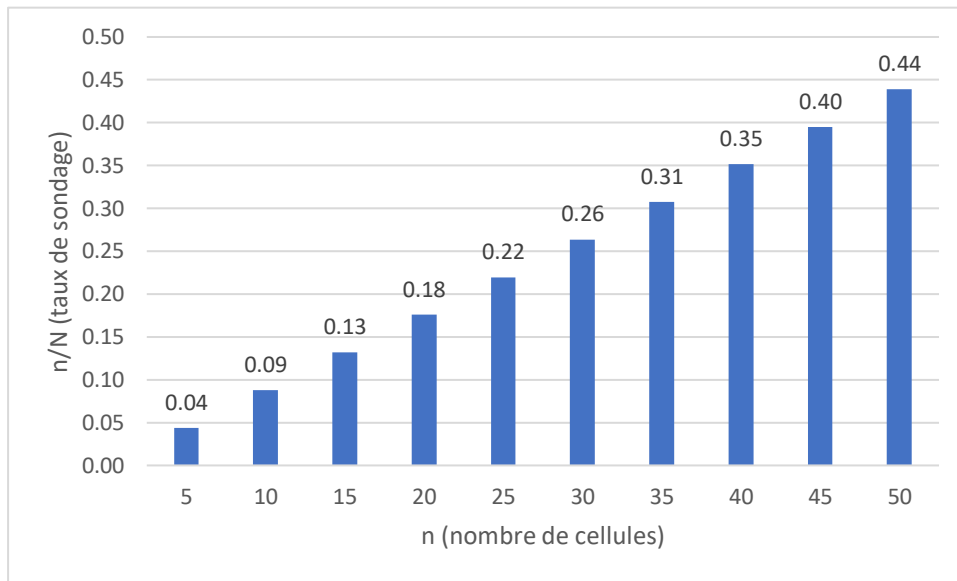


Figure 44 Évolution du taux de sondage en fonction du nombre de cellules pour le site du Bois de Lauzelle

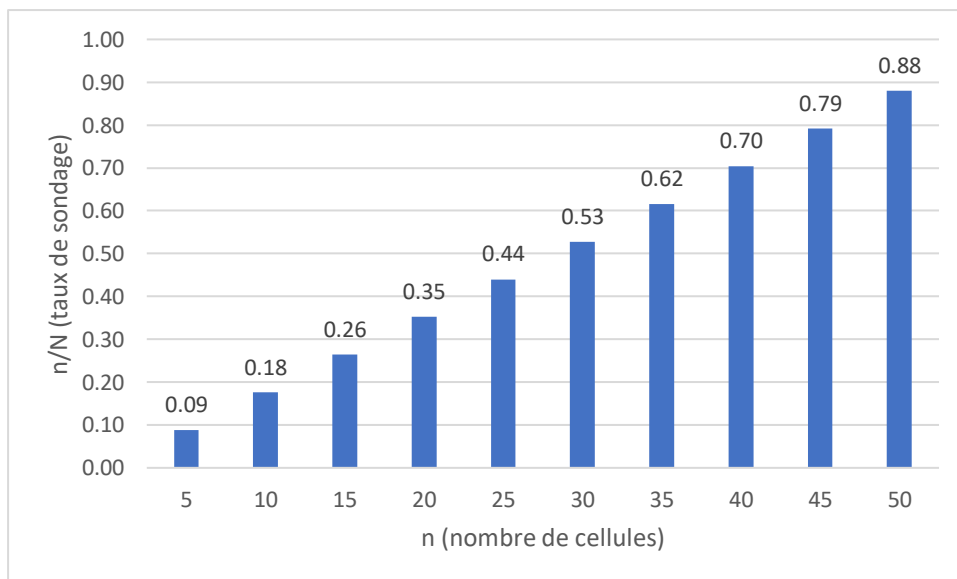


Figure 45 Évolution du taux de sondage en fonction du nombre de cellules pour le site de Court-Saint-Étienne

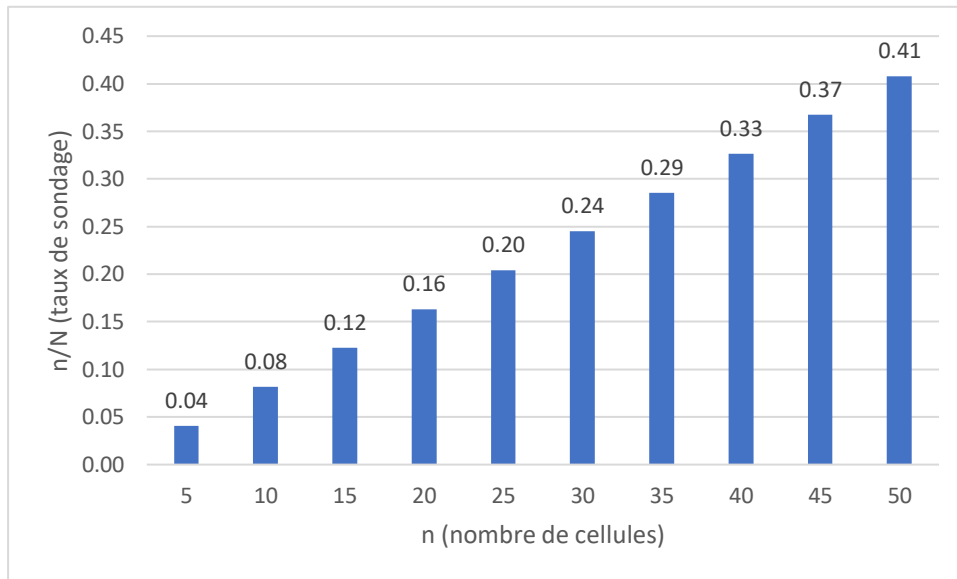


Figure 46 Évolution du taux de sondage en fonction du nombre de cellules pour le site d'Agnissart

## 10.9 CARACTÉRISTIQUES CARTOGRAPHIQUES DES SITES

Tableau 9 Caractéristiques cartographiques pour le site du Bois de Lauzelle (1). Un barrage entretenu (« entr. ») présente des bois récemment disposés de couleur claire et peu altérés.

	Arbres rongés	Coulées	Barrages
Nb.	1284	121	17
Pourc.	"très récents" 10,67 "récents" 18,85 "vieux" 70,48		"entr." 41,18 "non-entr." 58,82
Tot.		long. (m) 804,88	long. (m) 57,26
Moy. et écart-type	circonf. (cm) 24,09 ± 17,78	long. (m) 6,65 ± 5,87	long. (m) 3,37 ± 3,23 long. "entr." (m) 5,16 ± 4,06 long. "non-entr." (m) 2,11 ± 1,52

Tableau 10 Caractéristiques cartographiques pour le site du Bois de Lauzelle (2). Les plans d'eau « castors » sont ceux engendrés par l'animal tandis que les plans d'eau « colonisés » sont juste occupés par celui-ci.

	Cours d'eau	Plans d'eau
Nb.	10	11
Pourc.	"princip." 10 "second." 90	"castor" 54,55 "colonisés" 45,45
Tot.	long. (m) 1108,22 long. princip. (m) 851,12	surf. (ha) 1,31 surf. "cast."(m <sup>2</sup> ) 1005,32 périm. (m) 1303,21 périm. "cast." (m) 418,29
Moy. et écart-type	« second. » (m) 28,57 ± 20,29	surf. « cast. »(m <sup>2</sup> ) 167,55 ± 207,04 surf. « colon. »(m <sup>2</sup> ) 2423,44 ± 2986,20

Tableau 11 Caractéristiques cartographiques pour le site de Court-Saint-Étienne (1). Un barrage entretenu (« entr. ») présente des bois récemment disposés de couleur claire et peu altérés.

	Arbres impactés	Coulées	Barrages
Nb.	353	37	2
Pourc.	« très récents » 11,9 « récents » 35,69 « vieux » 52,41		« entr. » 50 « non-entr. » 50
Tot.		Long. (m) 312,56	long. (m) 20,46
Moy. et écart-type	circonf. (cm) 24,33 ± 25,08	long. (m) 8,45 ± 6,82	long. (m) 10,23 ± 1,96 long. "entr." (m) 12,19 ± 0,0 long. "non-entr." (m) 8,27 ± 0,0

Tableau 12 Caractéristiques cartographiques pour le site de Court-Saint-Étienne (2). Les plans d'eau « castors » sont ceux engendrés par l'animal tandis que les plans d'eau « colonisés » sont juste occupés par celui-ci.

	Cours d'eau	Plans d'eau
Nb.	4	1
Pourc.	"princip." 25 "second." 75	"castor" 100 "colonisés" 0
Tot.	long. (m) 701,26 long. princip. (m) 430,9	surf. (ha) 0,71 surf. "cast."(m <sup>2</sup> ) 7108,63 périm. (m) 567,81 périm. "cast." (m) 567,81
Moy. et écart-type	"second." (m) 90,12 ± 60,78	surf. "cast."(m <sup>2</sup> ) 7108,63 ± 0,0 surf. "colon."(m <sup>2</sup> ) 0,0 ± 0,0

Tableau 13 Caractéristiques cartographiques pour le site d'Agnissart (1). Un barrage entretenu (« entr. ») présente des bois récemment disposés de couleur claire et peu altérés.

	Arbres impactés		Coulées		Barrages	
Nb.	936		47		6	
Pourc.	"très récents"	4,81			"entr."	50
	"récents"	12,93			"non-entr."	50
	"vieux"	82,26				
Tot.			long. (m)	375	long. (m)	34,04
Moy. et écart-type	circonf. (cm)	25,43 ± 20,86	long. (m)	7,98 ± 6,98	long. (m)	5,67 ± 4,24
					long. "entr." (m)	9,68 ± 1,81
					long. "non-entr." (m)	1,67 ± 0,74

Tableau 14 Caractéristiques cartographiques pour le site d'Agnissart (2). Les plans d'eau « castors » sont ceux engendrés par l'animal tandis que les plans d'eau « colonisés » sont juste occupés par celui-ci.

	Cours d'eau		Plans d'eau	
Nb.	4		2	
Pourc.	"princip."	25	"castor"	100
	"second."	75	"colonisés"	0
Tot.	long. (m)	1390,98	surf. (ha)	0,12
	long. princip. (m)	1213,2	surf. "cast."(m <sup>2</sup> )	1194,97
			périm. (m)	212,75
			périm. "cast." (m)	212,75
Moy. et écart-type	"second." (m)	59,26 ± 34,33	surf. "cast."(m <sup>2</sup> )	597,49 ± 15,97
			surf. "colon."(m <sup>2</sup> )	0,0 ± 0,0

## 10.10 RÉPARTITION DU NOMBRE TOTAL D'ARBRES RONGÉS PAR LES CASTORS ENTRE LES DIFFÉRENTES ESSENCES

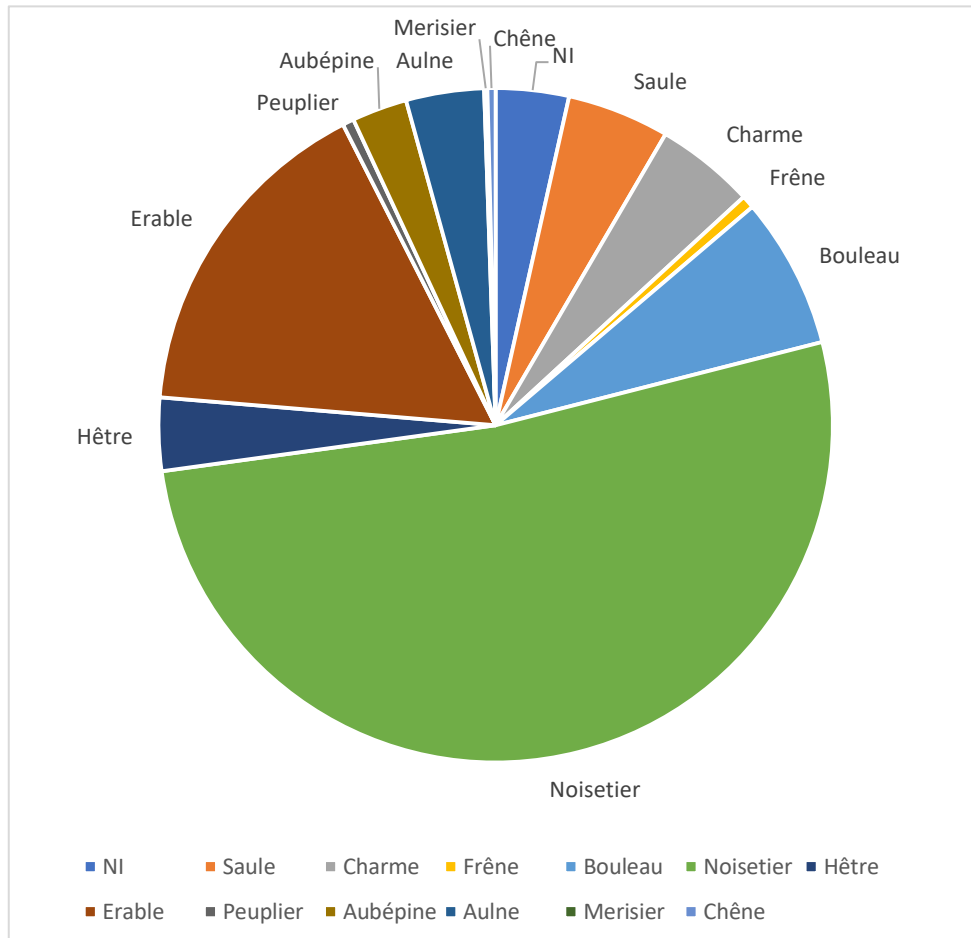


Figure 47 Distribution du nombre d'arbres rongés selon les espèces pour le site du Bois de Lauzelle. « NI » correspond aux souches non-identifiées.

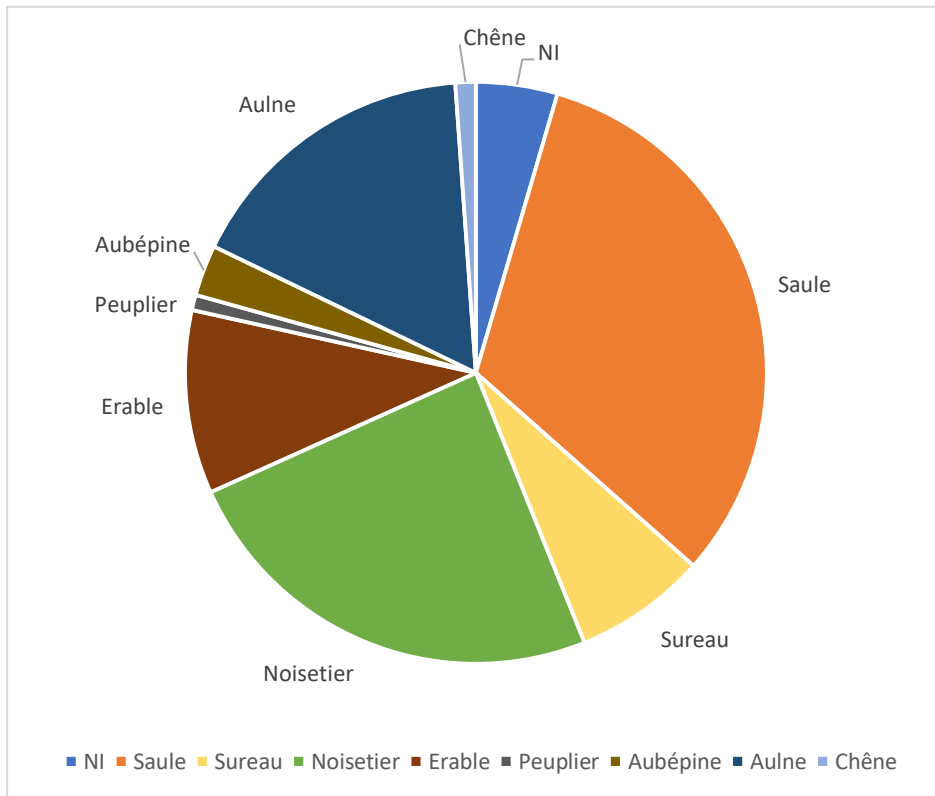


Figure 48 Distribution du nombre d'arbres rongés selon les espèces pour le site de Court-Saint-Étienne. « NI » correspond aux souches non-identifiées.

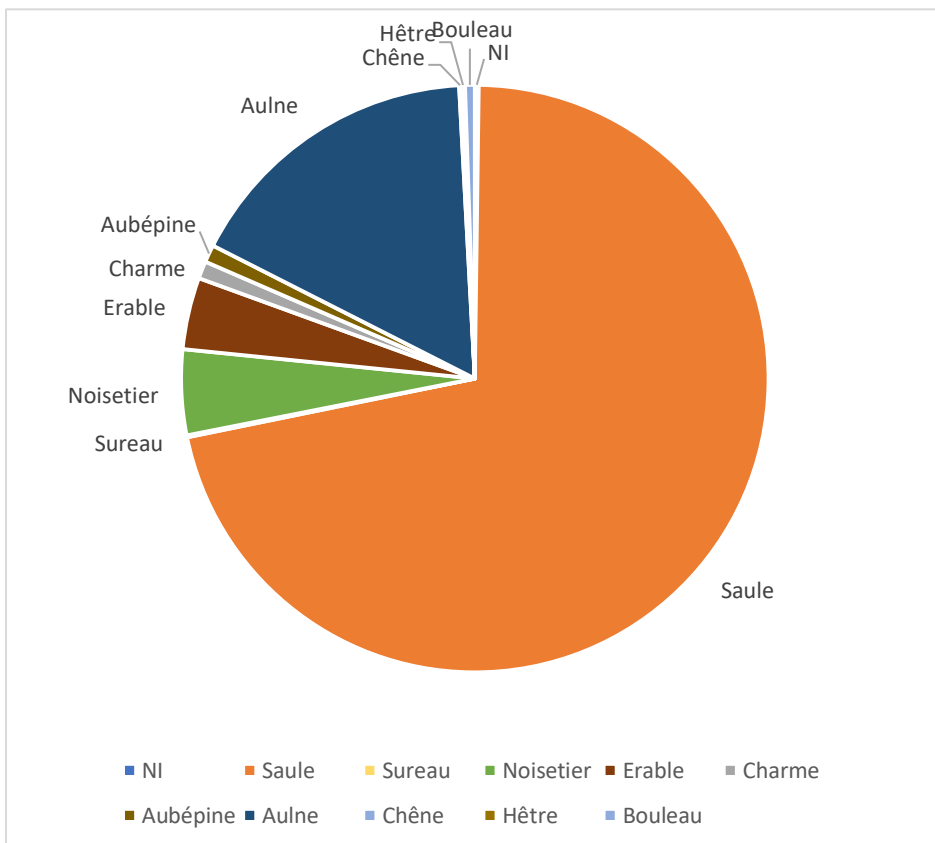


Figure 49 Distribution du nombre d'arbres rongés selon les espèces pour le site d'Agnissart. « NI » correspond aux souches non-identifiées.

## 10.11 DISTRIBUTION DES SECTIONS RONGÉES SELON L'ANCIENNETÉ DES DÉGÂTS

Tableau 15 Section rongée totale, moyenne et distribution selon l'ancienneté des dégâts. Ces données reprennent l'ensemble des arbres rongés. Elles ne sont donc pas liées à une surface définie.

Section rongée (m <sup>2</sup> )	BDL	CSE	AGN
tot.	9,16	3,43	4,91
pourc. "très récent"	7,65	7,41	22,31
pourc. "récent"	21,48	20,08	21,87
pourc. "vieux"	70,87	72,51	55,82
Moy. et écart-type	0,0071 ± 0,0217	0,0097 ± 0,0462	0,0139 ± 0,0527

## 10.12 RÉSULTATS DES MESURES PAR CELLULES EN TERMES DE SURFACE TERRIÈRE ET D'OUVERTURE DU COUVERT

Tableau 16 Surface terrière, surface terrière consommée et taux de consommation par cellules pour les différents sites.

Cellule	G (m <sup>2</sup> /ha)			G rongée (m <sup>2</sup> /ha)			% G rongée		
	BDL	CSE	AGN	BDL	CSE	AGN	BDL	CSE	AGN
1	49,66	36,37	44,88	2,33	0,00	3,48	4,70	0,00	7,76
2	28,82	34,09	28,25	0,58	0,00	9,12	2,01	0,00	32,27
3	67,23	65,64	18,54	3,92	0,00	1,30	5,83	0,00	7,01
4	31,03	13,20	26,86	1,98	1,40	13,41	6,37	10,63	49,91
5	39,96	17,78	8,11	2,18	4,42	0,42	5,45	24,87	5,19
6	24,26	35,50	29,51	1,94	0,45	0,67	8,00	1,26	2,26
7	28,57	6,24	40,43	1,68	3,38	0,23	5,88	54,10	0,57
8	31,45	63,14	23,43	0,00	0,02	1,61	0,00	0,03	6,88
9	27,65	34,02	12,42	0,00	0,12	0,86	0,00	0,36	6,94
10	23,55	62,74	19,60	0,58	0,44	2,41	2,46	0,69	12,28
Moyenne	35,22	36,87	25,20	1,52	1,02	3,35	4,07	9,19	13,11
Écart type	12,98	20,17	10,88	1,17	1,51	4,17	2,63	16,78	14,84

Tableau 17 Taux d'ouvertures du couvert (moyennes et écarts-types ; %) par cellule pour les différents sites (Les écarts-type correspondent à la moyenne des quatre mesures par cellule).

Cellule	Bois de Lauzelle		Court-Saint-Étienne		Agnissart	
	Ouverture	Écart type	Ouverture	Écart type	Ouverture	Écart type
1	8,97	1,63	28,47	15,55	56,55	31,08
2	14,24	5,03	22,43	10,38	24,05	16,94
3	8,91	1,71	7,48	2,31	15,47	1,81
4	21,84	5,35	10,01	4,13	16,90	3,75
5	8,06	2,03	10,66	7,10	49,21	20,82
6	14,17	1,77	11,18	3,37	15,47	7,15
7	10,79	3,18	57,33	24,50	45,31	28,08
8	24,96	14,62	20,80	4,98	28,02	14,46
9	9,56	2,50	5,07	1,23	40,63	15,53
10	11,57	3,28	12,87	2,03	49,21	16,25
Moyenne	13,31	5,47	18,63	14,66	34,08	15,02

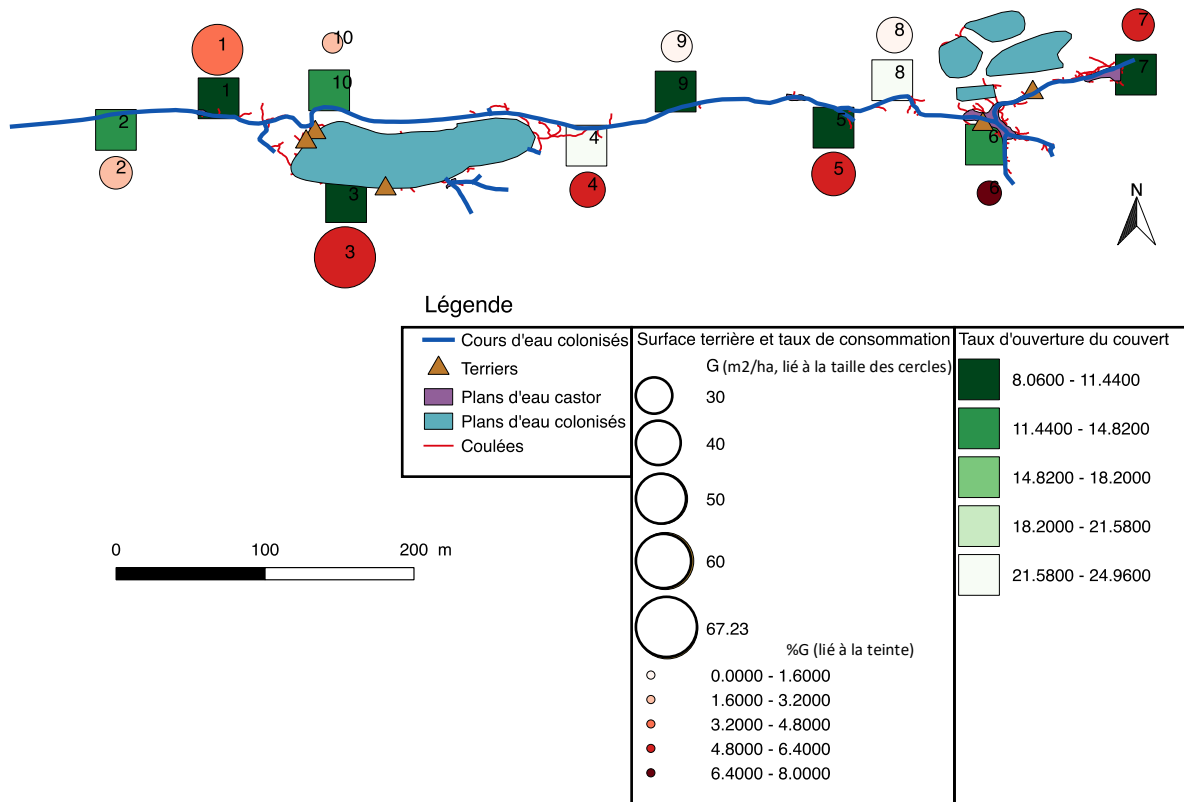


Figure 50 Représentation cartographique de l'éclaircissement, de la surface terrière totale et du taux de consommation dans les cellules installées au Bois de Lauzelle. Le taux d'ouverture du couvert (%) est représenté dans les carrés d'autant plus clairs que l'ouverture est élevée. La surface terrière totale (m<sup>2</sup>/ha) et le taux de consommation (%) sont représentés par des cercles ; la taille du cercle est proportionnelle à la surface terrière, alors que sa couleur est d'autant plus sombre que le taux de consommation est élevé.

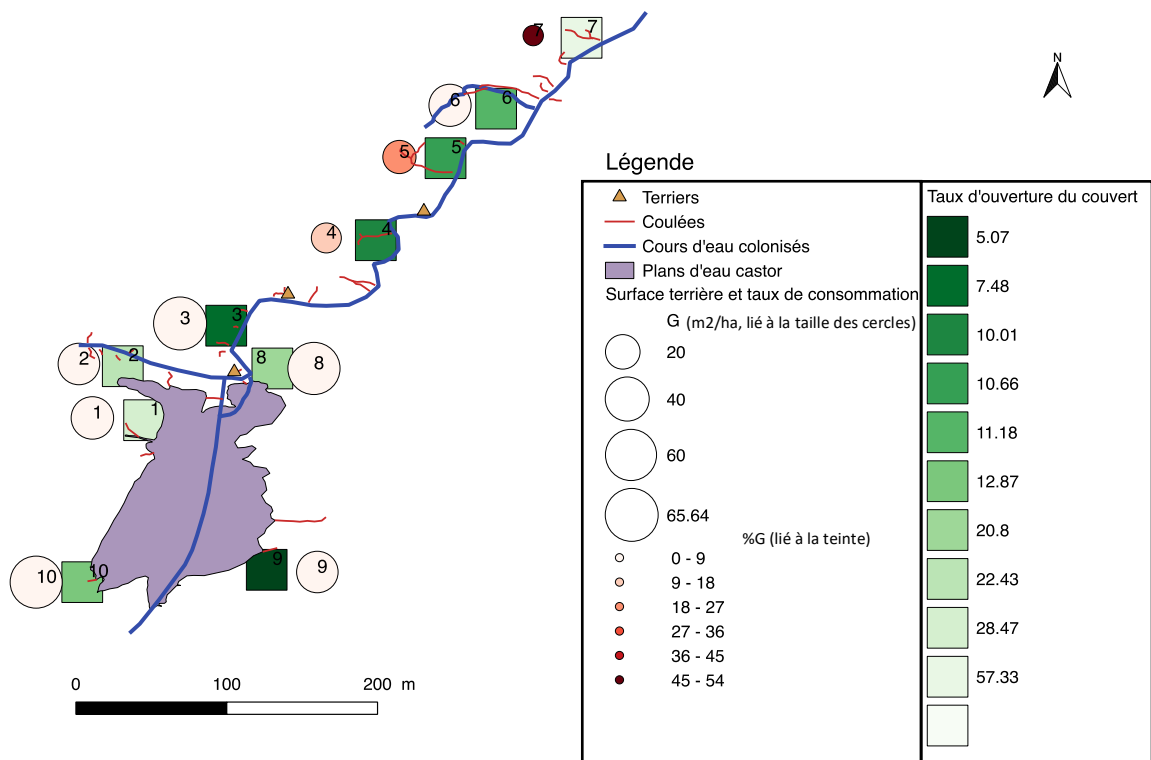


Figure 51 Représentation cartographique de l'éclaircie, de la surface terrière totale et du taux de consommation dans les cellules installées à Court-Saint-Étienne. Le taux d'ouverture du couvert (%) est représenté dans les carrés d'autant plus clairs que l'ouverture est élevée. La surface terrière totale (m<sup>2</sup>/ha) et le taux de consommation (%) sont représentés par des cercles ; la taille du cercle est proportionnelle à la surface terrière, alors que sa couleur est d'autant plus sombre que le taux de consommation est élevé.

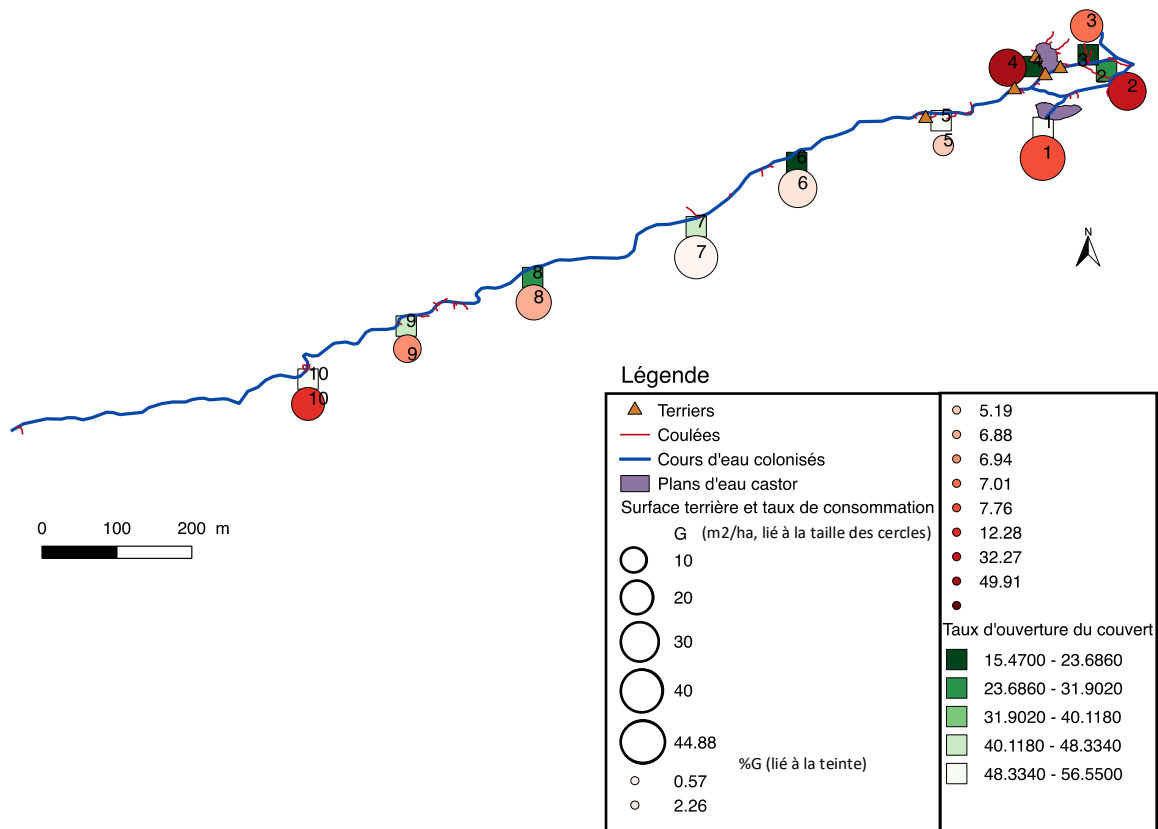


Figure 52 Représentation cartographique de l'éclaircie, de la surface terrière totale et du taux de consommation dans les cellules installées à Agnissart. Le taux d'ouverture du couvert (%) est représenté dans les carrés d'autant plus clairs que l'ouverture est élevée. La surface terrière totale (m<sup>2</sup>/ha) et le taux de consommation (%) sont représentés par des cercles ; la taille du cercle est proportionnelle à la surface terrière, alors que sa couleur est d'autant plus sombre que le taux de consommation est élevé.

## 10.13 BILAN CARTOGRAPHIQUE DE LA RÉCOLTE DE POILS SUR LES TROIS SITES

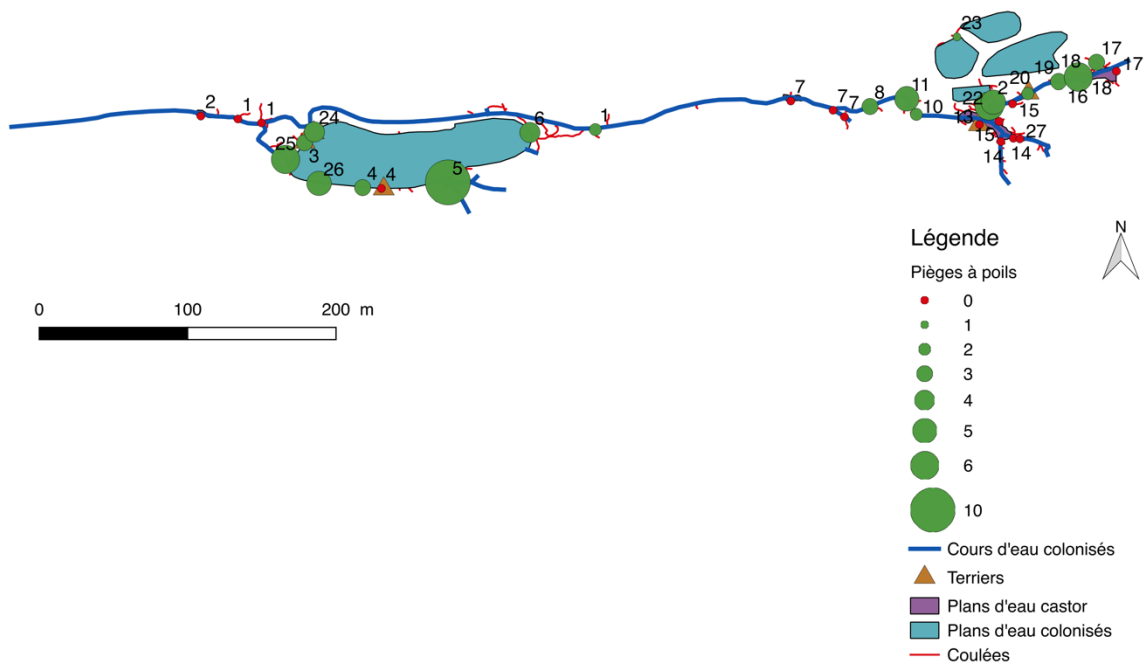


Figure 53 Bilan cartographique de la récolte de poils sur le site du Bois de Lauzelle. Les chiffres correspondent aux numéros des pièges. Les nombres répétés correspondent aux déplacements des pièges.

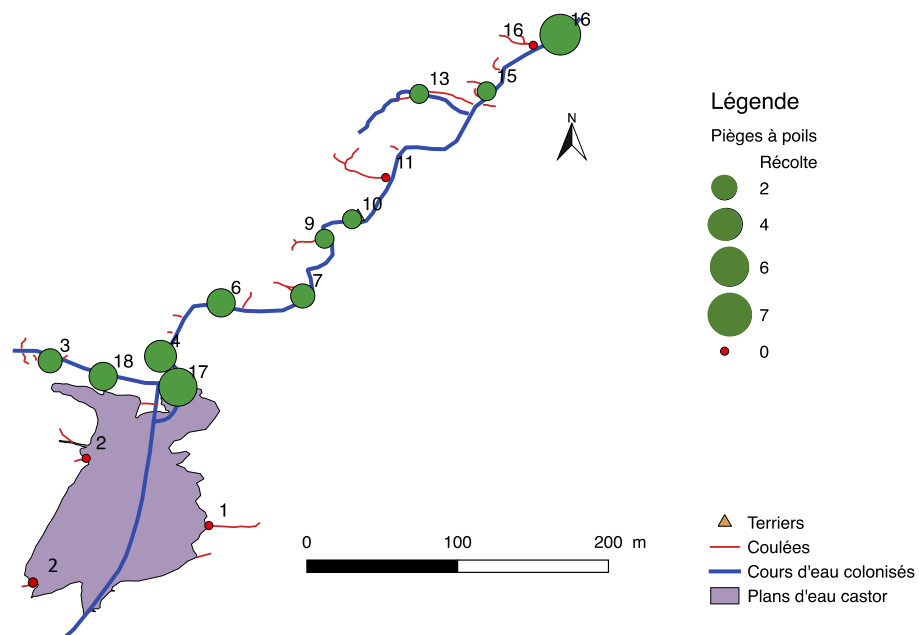


Figure 54 Bilan cartographique de la récolte de poils sur le site de Court-Saint-Étienne. Les chiffres correspondent aux numéros des pièges. Les nombres répétés correspondent aux déplacements des pièges.

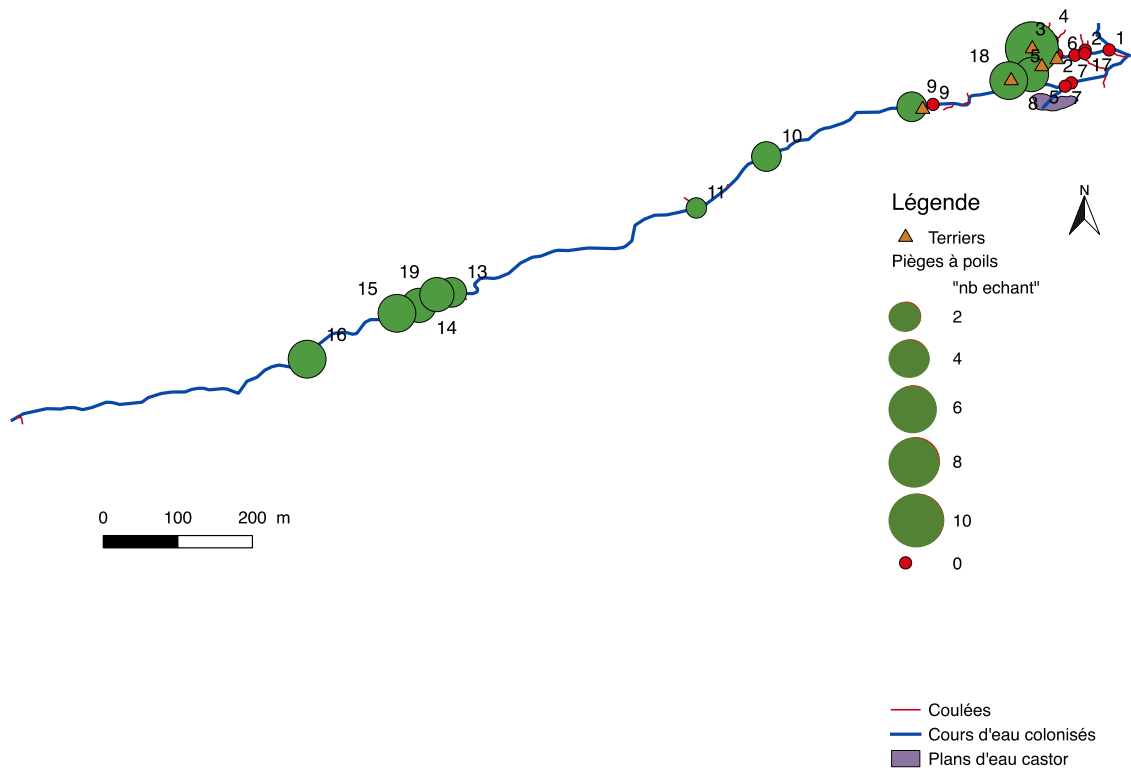


Figure 55 Bilan cartographique de la récolte de poils sur le site d'Agnissart. Les chiffres correspondent aux numéros des pièges. Les nombres répétés correspondent aux déplacements des pièges.

## 10.14 COMPARAISONS CARTOGRAPHIQUES ENTRE LA RÉCOLTE DE POILS ET LES IMPACTS SUR LA VÉGÉTATION LIGNEUSE

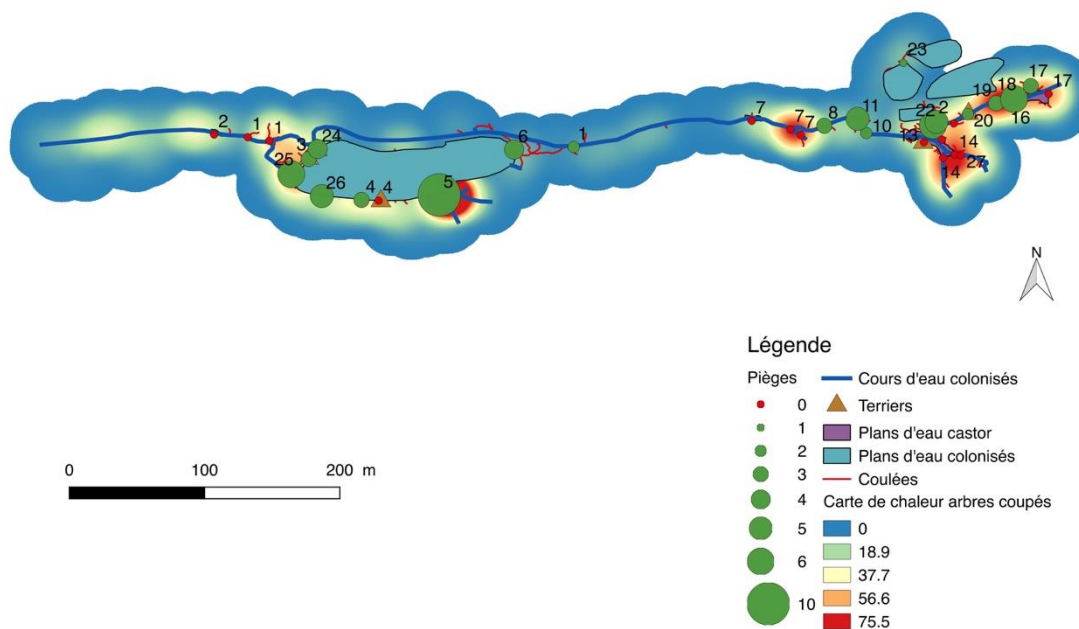


Figure 56a Résultats de la campagne de récolte de poils en superposition avec la carte de fréquentation (heatmap) des arbres rongés (cfr annexe 3) pour BDL. La taille des cercles augmente avec le nombre d'échantillons récoltés sur les pièges.

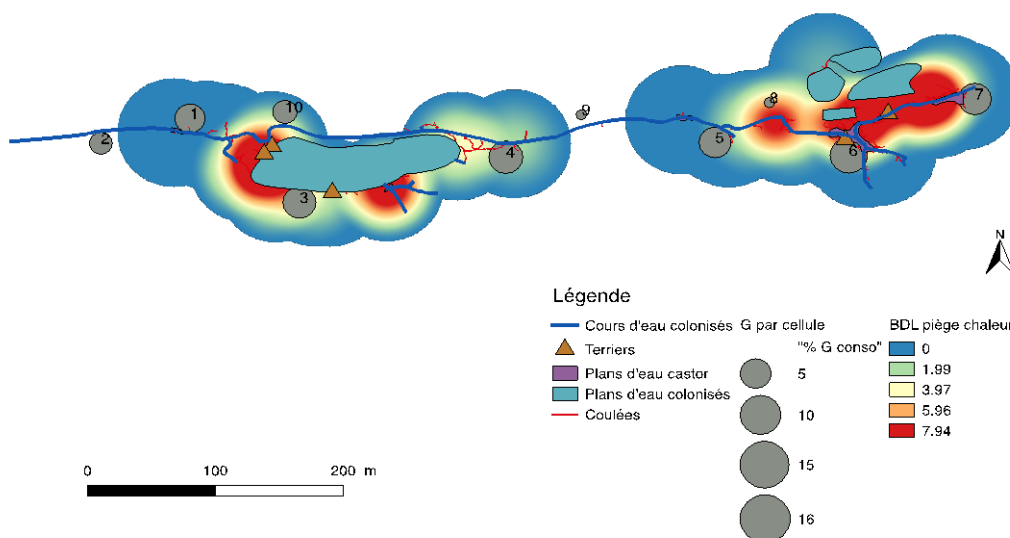


Figure 56b Carte de fréquentation (heatmap) pondérée selon le nombre d'échantillons récoltés sur chaque piège à poils pour BDL. Le taux de consommation de la surface terrière établi pour chaque cellule est représenté selon l'augmentation de la taille des cercles.

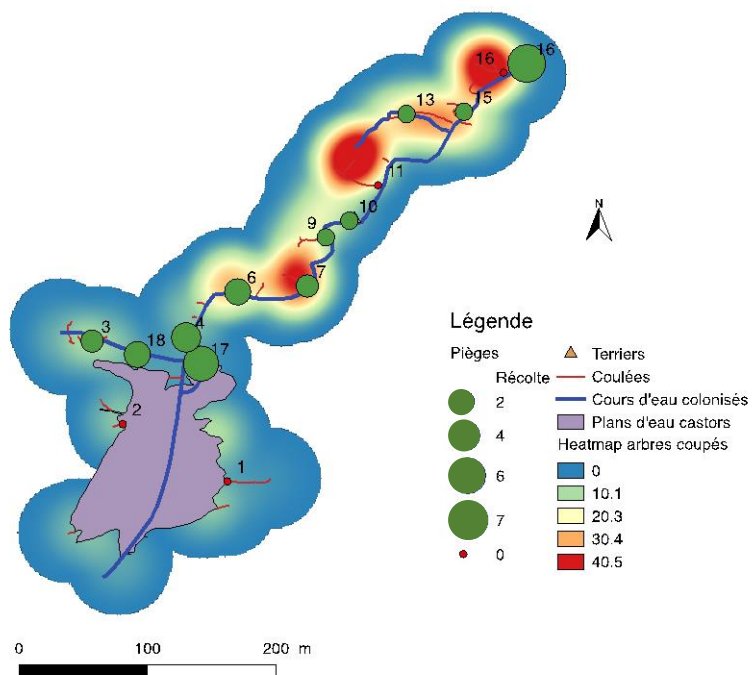


Figure 57a Résultats de la campagne de récolte de poils en superposition avec la carte de fréquentation (heatmap) des arbres rongés (cfr annexe 3) pour CSE. La taille des cercles augmente avec le nombre d'échantillons récoltés sur les pièges.

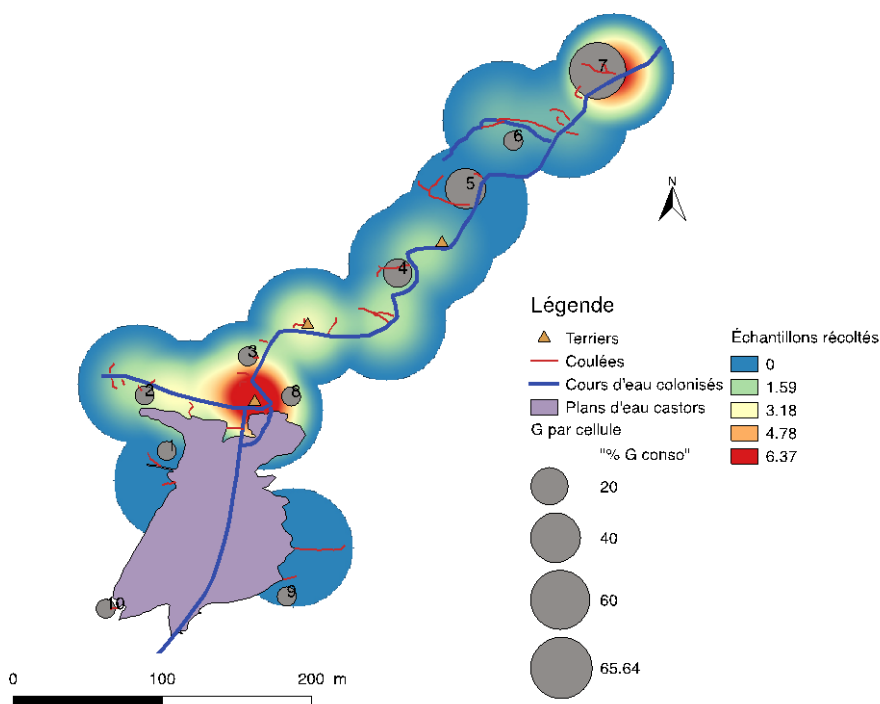


Figure 57b Carte de fréquentation (heatmap) pondérée selon le nombre d'échantillons récoltés sur chaque piège à poils pour CSE. Le taux de consommation de la surface terrière établi pour chaque cellule est représenté selon l'augmentation de la taille des cercles.

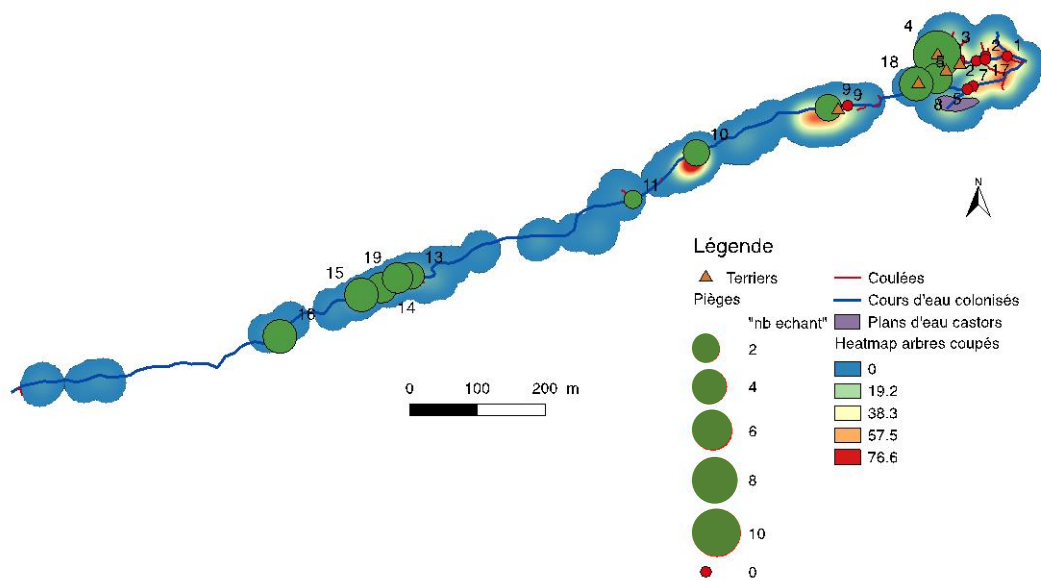


Figure 58a Résultats de la campagne de récolte de poils en superposition avec la carte de fréquentation (heatmap) des arbres rongés (cfr annexe 3) pour AGN. La taille des cercles augmente avec le nombre d'échantillons récoltés sur les pièges.

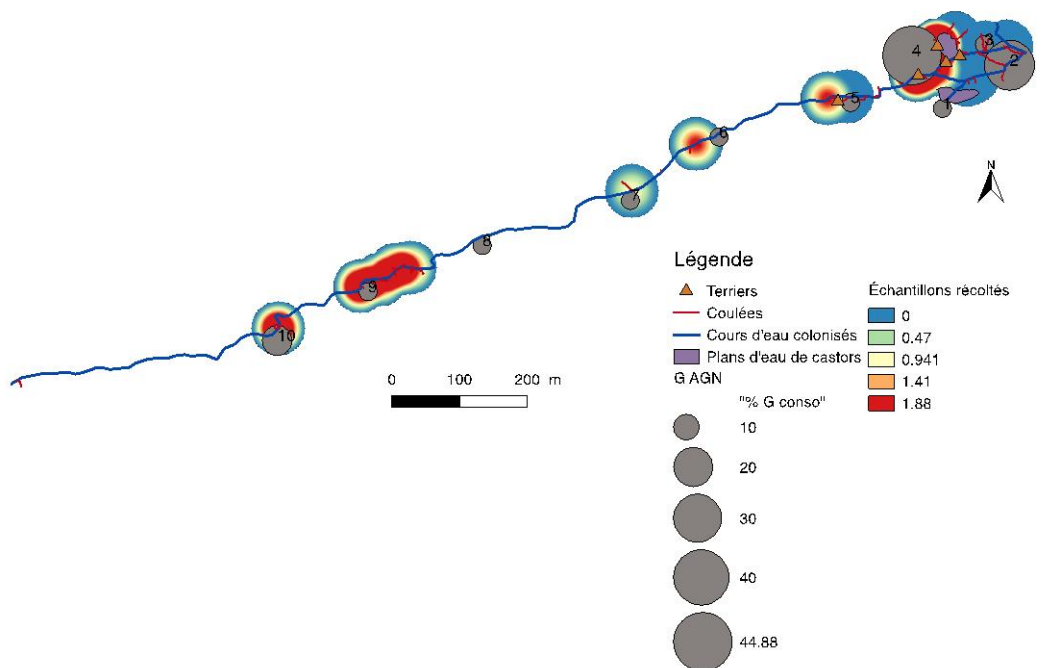


Figure 58b Carte de fréquentation (heatmap) pondérée selon le nombre d'échantillons récoltés sur chaque piège à poils pour AGN. Le taux de consommation de la surface terrière établi pour chaque cellule est représenté selon l'augmentation de la taille des cercles.

## 10.15 RÉCOLTE DE POILS À CHAQUE PASSAGE ET COMPARAISON AVEC LES ÉVENTUELS SOUS-SITES

Tableau 18 Résultats de récolte à chaque passage pour le site du Bois de Lauzelle. Les cases rouges marquent une récolte positive. Les cases vertes marquent l'installation (« Inst. ») ou le déplacement (« Dép. ») d'un piège. Les pièges sont listés de manière à mettre en lumière les éventuels sous-sites (bleu et jaune, cfr point 6.2.1) et ordonnés selon la date de la première récolte.

BDL	Date	23- mars	27- mars	30- mars	3-avr	6-avr	10- avr	13- avr	17- avr	20- avr	24- avr	27- avr	1-mai	
	Passage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Pièges	P5	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		
	P3	x		x	x									
	P6	x					x					x	x	
	P26				Inst.	x	x		x	x	x			
	P4				Dép.	x				x	x			
	P25				Inst.			x	x	x	x	x	x	
	P24				Inst.			x			x	x	x	
	P1					Dép.							x	x
	P17	x	x								x			
	P18	x		x	x	x							x	x
	P11	x		x				x					x	x
	P22		x	x	x	x			x	x				
	P20		x	x										
	P10		x											x
	P8					x			x		x			
	P19						x						x	x
	P16					Dép.	x						x	
	P2					Dép.		x	x		x	x		x
	P7									Dép.				
	P23												x	
	P13													
	P14					Dép.								
	P15									Dép.				
	P27					Inst.								

Tableau 19 Résultats de récolte à chaque passage pour le site de Court-Saint-Étienne. Les cases rouges marquent une récolte positive. Les cases vertes marquent l'installation (« Inst. ») ou le déplacement (« Dép. ») d'un piège. Les pièges sont listés de manière à mettre en lumière les éventuels sous-sites (bleu et jaune, cfr point 6.2.2) et ordonnés selon la date de la première récolte.

CSE	Date	23- mars	27- mars	30- mars	3-avr	6-avr	10- avr	13- avr	17- avr	20- avr	24- avr	27- avr	1-mai
	Passage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pièges	P13				Dép.	x							
	P16					Dép.	x	x	x	x	x	x	x
	P15							x					
	P4	x	x	x			x						
	P6		x					x				x	
	P10				x								
	P17				Inst.	x	x			x	x	x	x
	P3					x					x		
	P9				Dép.	x							
	P7							x	x				
	P18				Inst.				x			x	x
	P2									Dép.			
	P11				Dép.								

Tableau 20 Résultats de récolte à chaque passage pour le site d'Agnissart. Les cases rouges marquent une récolte positive. Les cases vertes marquent l'installation (« Inst. ») ou le déplacement (« Dép. ») d'un piège. Les pièges sont listés de manière à mettre en évidence les éventuels sous-sites (bleu et jaune, cfr point 6.2.3) et ordonnés selon la date de la première récolte. Certains pièges étaient vandalisés (« Vand. ») lors du 8<sup>ème</sup> passage.

AGN	Date	23- mars	27- mars	30- mars	3-avr	6-avr	10- avr	13- avr	17- avr	20- avr	24- avr	27- avr	1-mai	
	Passage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Pièges	P4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
	P8		x		x				x					
	P10		x					x						
	P18				Inst.	x	x	x	x					
	P9					Dép.			x			x		
	P5								Dép.	x	x	x		
	P6								Dép.				x	
	P11												x	
	P1									Vand.	/	/	/	/
	P2									Vand.	/	/	/	/
	P3									Vand.	/	/	/	/
	P7									Dép.				
	P17					Inst.				Vand.	/	/	/	/
	P15		x	x		x			x					
	P16			x		x	x				x			
	P14					x		x						x
	P19					Inst.	x			x	x			
P13						x			x					