



Nature et répartition des essences dans les haies du refuge de l'Arséantise à La Haye-Pesnel (50)

Méthode d'échantillonnage

Les haies du refuge (échantillon de 1000 m sur les 3 ha de la ferme) sont découpées en tronçons de 10 mètres à l'aide d'une ficelle reportée autant de fois que nécessaire, soit 100 relevés (27/07/2016).

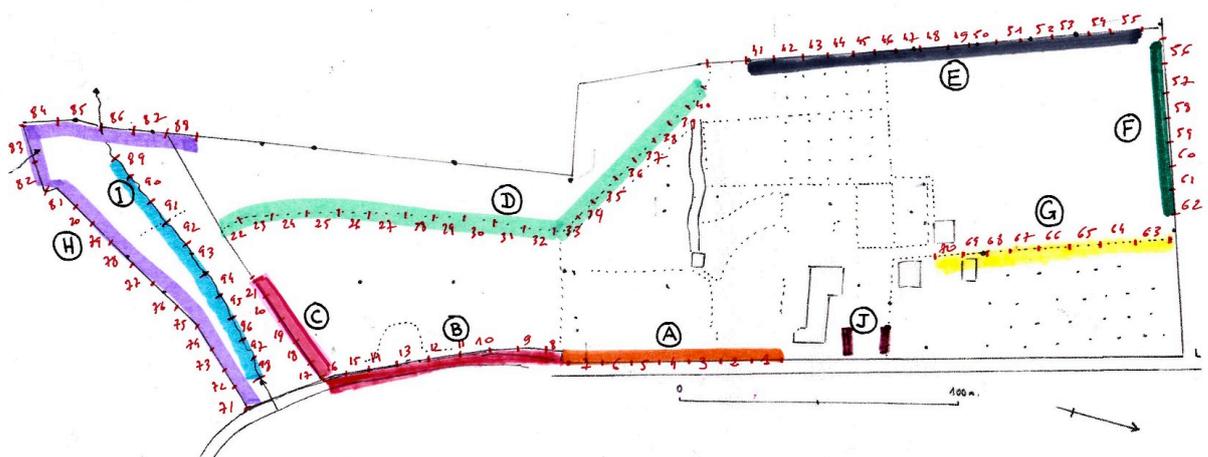
Chaque essence rencontrée une fois par tronçon est notée présente une fois quelque soit le nombre d'individus présents.

Les arbres sont reconnus comme tels s'ils dépassent la strate des noisetiers bien développés considérés comme repères de la strate arbustive. Cette « définition » non conventionnelle aboutit à classer comme « arbres » des essences dont certains individus âgés atteignent des hauteurs remarquables qui restent à mesurer avec précision (aulne par exemple).

Localisation des tronçons par secteurs

Le découpage des tronçons de 10 m est réparti en respectant la typologie des haies telle qu'elle apparaît spontanément à l'observateur avant toute analyse:

- A de 1 à 7 ;
- B de 8 à 16 ;
- C de 17 à 21 ;
- D de 22 à 40 (lisière de la zone reboisée);
- E de 41 à 55
- F de 56 à 62 ;
- G de 63 à 70 (talus nu initialement);
- H de 71 à 88 ;
- I de 89 à 98 (ripisylve du ruisseau)
- J de 99 à 100.



Résultats

Il existe des doutes sur la détermination de certains individus (les cornouillers par exemple). Nous nous sommes contentés du genre sans aller jusqu'à nommer l'espèce.

Les 1000 m échantillonnés portent au moins 100 arbres de 17 essences (au sens botanique) de tous âges ; la moyenne d'un arbre tous les 10 m répond à la définition des haies idéales. Cependant, ce résultat doit être nuancé, la répartition des individus étant très inégale. Cette spécificité sera discutée plus loin.

Au total, 41 essences (arbres, arbustes et lianes) ont été rencontrées au moins une fois, ce qui, à longueur équivalente, est supérieur au résultat de l'inventaire de Pont-Farcy (27 essences) mais proche de celui de Barenton (37).

ronce	68	houx	5
noisetier	54	orme	5
prunellier	43	tamier	5
aubépine	32	châtaignier	5
lierre	27	tilleul à petite feuille	5
sureau	23	églantier	4
chêne pédonculé	17	poirier	4
cornouiller	14	saule osier	3
frêne	14	forsythia	2
chèvrefeuille	12	morelle douce amère	2
rosier	11	peuplier	2
bouleau verruqueux	10	pommier	2
hêtre	10	sorbier	2
merisier	10	bambou	1
saule cendré	9	genêt	1
ajonc	8	marronnier	1
aulne	8	pin d'Autriche	1
chêne sessile	7	robinier	1
charme	6	lilas	1
érable sycomore	6	buis	1
érable champêtre	5		

Liste et fréquence des essences pour 110 relevés

Analyse

Le découpage des 10 secteurs n'est pas quelconque : il s'appuie sur les segments de haies existants dont certaines parties ont été renforcées de plantations nouvelles en 2007-2008. Ce même hiver, le boisement d'une partie de la prairie sud-ouest a créé une nouvelle lisière à valeur de haie. Il y a donc des haies d'au moins deux époques, les « anciennes » et les « nouvelles » âgées d'une dizaine d'années. Les anciennes figurent par exemple sur le cadastre des années 1950, la carte d'état major du milieu du 19^e siècle étant beaucoup plus délicate à interpréter (cartes en annexe).

Les deux époques se singularisent par quelques différences évidentes :

- les ronces n'ont pas encore colonisé la lisière des plantations (secteur D) : elles ne sont observées sur aucun des relevés de 22 à 40. Inversement, certaines essences introduites lors des plantations récentes ne figurent que sur ce tronçon, dont le cornouiller, le poirier, le sorbier, le pin...

- les haies âgées, outre la taille des plus vieux arbres, sont caractérisées par l'occurrence du sureau, du lierre, du chèvrefeuille...

Ces nuances sont plus objectives si la présence d'une essence est exprimée en % du nombre de relevés par tronçon. Par exemple, la ronce est notée 6 fois sur une haie B alignant 9 relevés, son occurrence est de $6 / 9 \times 100 = 67\%$ pour ce tronçon.

Tronçon (Nb de relevés)	T	A (7)	B (9)	C (5)	D (19)	E (15)	F (7)	G (8)	H (18)	I (10)	J (2)
ronce	67	100	67	80	0	100	100	37	77	100	100
noisetier	54	57	77	100	63	13	57	12	94	20	0
prunellier	43	28	100	100	47	40	71	12	33	0	0
aubépine	32	43	33	60	10	13	71	0	77	0	0
lierre	27	0	66	0	0	13	14	0	88	0	100
bouleau verruqueux	10	57	11	0	26	0	0	0	0	0	0
sureau	23	0	22	0	0	40	0	0	72	20	0
chêne pédonculé	17	28	44	40	5	13	0	12	28	0	0
cornouiller	14	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0
frêne	14	28	11	0	5	27	71	0	0	0	50
rosier	11	28	0	0	47	0	0	0	0	0	0
chèvrefeuille	12	0	22	20	0	0	0	0	44	10	0
hêtre	10	28	11	0	16	0	0	0	22	0	0
merisier	10	0	0	0	37	0	0	0	17	0	0
ajonc	8	0	0	0	0	0	71	37	0	0	0
saule cendré	9	28	0	20	0	0	0	0	28	10	0
aulne	8	0	0	0	0	0	0	0	5	70	0
chêne sessile	7	43	22	0	10	0	0	0	0	0	0
charme	6	14	11	0	21	0	0	0	0	0	0
érable sycomore	6	14	33	0	5	0	14	0	0	0	0
érable champêtre	5	0	44	20	0	0	0	0	0	0	0
houx	5	0	22	0	0	6	0	0	11	0	0
orme	5	28	11	0	0	0	14	0	5	0	0
tamier	5	0	22	0	0	0	0	0	17	0	0
châtaignier	5	0	0	0	5	13	0	12	0	0	50
tilleul à petite feuille	5	0	0	0	10	0	0	0	11	0	50
églantier	4										
poirier	4										
saule osier	3										
forsythia	2										
morelle douce amère	2										
peuplier	2										
pommier	2										
sorbier	2										
bambou	1										
genêt	1										
marronnier	1										
pin d'Autriche	1										
robinier	1										
lilas	1										
buis	1										

Fréquence des essences en % par tronçon

Pour les tronçons J et C (seulement 2 et 5 relevés) et les essences présentes moins de 5 fois, ce calcul a peu ou pas de signification (il n'a peut-être pas de valeur statistique d'ailleurs pour d'autres essences.)

Quelques cas particuliers :

Certaines conclusions sont évidentes, les exemples n'ayant qu'un intérêt « pédagogique » :

- **L'aulne** n'est quasiment présent que sur les rives du ruisseau (la « haie » I compte 7 des 8 relevés au total où il est noté.) Cet alignement a été considéré comme une haie dans la mesure où ce boisement des rives (la ripisylve) participe au boisement linéaire du bocage. Le lien fort de l'aulne aux rives des cours d'eau en fait une essence typique de la ripisylve. Il est probable que les individus des rives sont spontanés même s'ils ont été exploités en cépées de taillis autrefois. Un exemplaire traité en têtard bas sur le talus barrant le fond du vallon (haie H, relevé 85) atteint une taille remarquable.
- **Le sureau** et **le chèvrefeuille** sont de bons marqueurs de la haie H : les fréquences maximums de ces deux essences sont atteintes sur ce tronçon (72% pour le sureau, 44% pour le chèvrefeuille). C'est vrai aussi du **lierre** (88%). Cette haie marque la lisière du bosquet du sud pour partie et l'ambiance forestière est encore accentuée par la déprise

du vallon. Les lianes de chèvrefeuilles sont pour certaines âgées et de taille importante. Sureau et chèvrefeuille ont en commun d'aimer la lumière, ce qui signifie que les individus présents se sont installés à une époque où l'ensoleillement atteignait encore la lisière, ce qui n'est plus le cas.

Cette haie H est bien visible sur le cadastre de 1950, de même que le tronçon B qui présente quelques similitudes : sureau, chèvrefeuille, lierre mais aussi **tamier** et **houx** (fréquences max de 22% pour ces deux plantes) sont aussi bien présents.

- **Le noisetier** et **le prunellier** ont ceci de particulier qu'ils forment l'essentiel du boisement de la haie C. Le tronçon étudié est court (5 relevés) et il a la particularité de présenter peu d'essences (8). Noisetier et prunellier atteignent leurs fréquences les plus hautes (100%), l'aubépine étant aussi omniprésente (60%). Des souches anciennes n'ont pas été recherchées, des arbres pouvaient exister autrefois mais il est possible que cette limite au sommet de la rupture de pente du vallon ait été particulièrement défendue par des essences vulnérantes. La remarque doit être prise avec prudence, le prunellier ayant une capacité de colonisation rapide, l'essence n'a pas vraiment besoin de l'aide de l'homme pour s'installer durablement...

- Le reboisement de l'hiver 2007-2008 est facilement repérable dans les listes. La lisière D est entièrement jeune et elle est caractérisée par des essences originales : le **cornouiller** (74%, seul tronçon où il est noté), le **bouleau verruqueux** (26%), le **merisier** (37%), le **charme** (21%), le **hêtre**, le **pommier**, le **poirier**, le **sorbier**, le **pin noir**... D'autres haies ont été renforcées à cette époque : ainsi le bouleau verruqueux apparaît dans les inventaires des tronçons A et B le long de la route communale dite « de la Bourgeois ». De même, le **chêne sessile**, plutôt forestier, a été introduit suite au reboisement des haies du refuge sur les mêmes tronçons. Des **rosiers** buisson à petites fleurs nombreux dans la lisière D sont aussi présents sur le tronçon A. Ces rosiers sont bien différenciés des **églantiers** peu nombreux : ce n'est pas un hasard si deux des quatre églantiers sont notés sur le tronçon B, comme le tamier et le houx. Cette haie est assez ancienne pour avoir donné le temps à des essences spontanées de se développer. Par contre, la relative faible occurrence de ces essences pose une question qui sera développée plus loin.

- La haie G est un cas particulier : à partir d'un talus nu, en cours de colonisation par la fougère aigle, quelques essences de lumière plutôt typiques de la lande armoricaine se sont installées : **genêt** (un pied mort et un jeune), **ajoncs**, noisetier... Un seul arbre est encore en place, un vieux **châtaignier** émondé a rattaché plutôt à l'ilot bâti voisin qu'au talus lui-même (qui s'interrompt avant ce pied d'arbre.) Cette essence est paradoxalement très peu présente ici (5 exemplaires au total.)



Vieux châtaignier têtard de la haie G

- La haie E est particulière : elle porte quelques arbres anciens remarquables par leur taille (**chêne pédonculé**, vieux têtards de **frêne** et de **châtaignier**) mais pratiquement peu ou pas de basse strate occupée le plus souvent par les ronces ou la fougère aigle. Entre les destructions dues aux tempêtes (une souche de belle taille de châtaignier, en cours de repousse rappelle ces destructions) et pour une partie, la gestion « radicale » de l'agriculteur riverain, les haies de la limite ouest – dont le tronçon sud n'a pas été échantillonné pour cette raison - présentent une stratification incomplète.

Vieille cépée de frêne haie E



Il faut entendre par « gestion radicale » l'entretien mécanique drastique du talus nu par le riverain, y compris côté refuge...

La haie sud-ouest n'a donc pas été échantillonnée vu l'absence de sous étage éradiqué par l'agriculteur riverain.

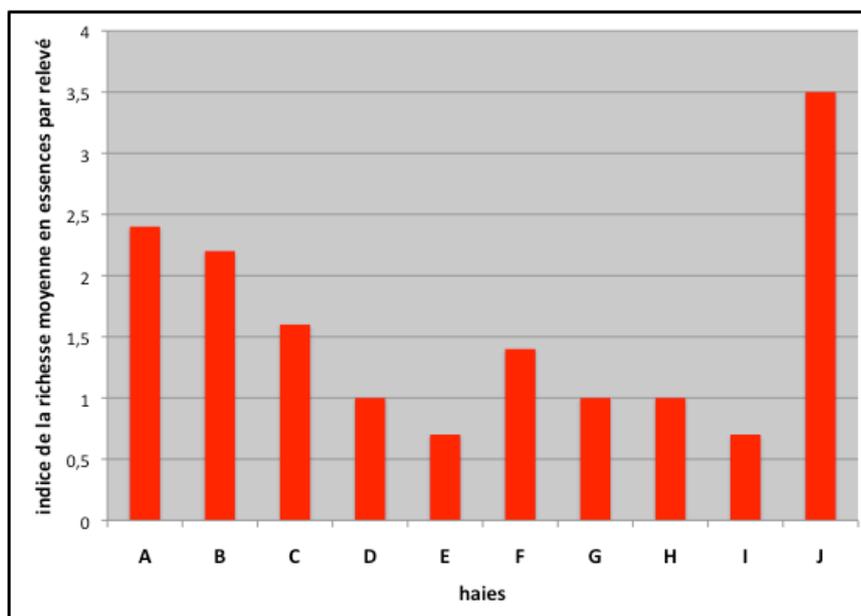


- Le tronçon J n'a pas de réelle existence en tant que haie : ce sont deux relevés de 10 m à proximité de la maison, portant des arbres et des sous étages bien alignés. La présence du **buis**, du **lilas** (et du **néflier**, non répertorié car en dehors de l'échantillon de 10 m) illustre bien la proximité de l'habitat ancien. Le village est bien noté sur la carte d'état major par exemple et le puits porte la date de 1889. Le vieux **tilleul à petites feuilles** est aussi notable, mais c'est le **frêne** qui est l'arbre remarquable de la propriété vu ses dimensions.

Caractérisation des haies : synthèse

Les différents tronçons ont été jusqu'ici considérés à travers la présence ou la dominance de certaines essences remarquées. Une autre utilisation des relevés plus synthétique consiste à compter le nombre d'essences par haies en rapportant le résultat au nombre de relevés.

haie	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
nb d'essences	17	20	8	20	11	10	8	19	7	7
nb de relevés	7	9	5	19	15	7	8	18	10	2
indice	2,4	2,2	1,6	1	0,7	1,4	1	1	0,7	3,5



Le calcul aurait été entièrement satisfaisant si toutes les haies avaient donné lieu au même nombre de relevés, ce qui n'est pas le cas. Du coup, la moyenne fausse en partie la comparaison.

Le tronçon J ne doit pas être considéré comme une haie au vu du peu de relevés.

Les haies A et B sont les plus riches en essences : il est logique que l'addition des espèces initiales et des essences ajoutées donne un résultat maximal. Le tronçon B avec 20 essences est l'un des deux plus riches de l'inventaire.

Les haies C et F atteignent des richesses intermédiaires, bien que dépourvues d'arbres.

La haie D, de création récente, est riche de 20 essences. Cependant il manque des espèces qui arriveront avec le temps, celles qu'on trouve dans les tronçons les plus anciens : ronce, lierre, tamier, chèvrefeuille, etc.

La haie E est représentative de beaucoup de haies bocagères actuelles : de très vieux arbres disséminés sont encore en place mais le sous étage d'arbustes est inexistant. C'est le résultat de l'entretien mécanisé (quand ce n'est pas chimique) qui empêche l'émergence des jeunes sujets. Ici en plus, la colonisation par la fougère aigle pose un problème de concurrence comme dans un contexte forestier.

Conclusion

Le refuge de l'Arséantise compte au moins 1262 m de haies ou talus plus ou moins boisés (présence d'arbres isolés ou strates complètes) pour une surface de 3 ha 19 a. Le taux de boisement de près de 400 m/ha est remarquable. Il faudrait ajouter le verger haute tige encore jeune mais qui crée un corridor entre les haies de l'ouest et l'îlot bâti.

L'avenir des haies est ambivalent : d'une part celles qui dépendent entièrement de la gestion du propriétaire et qui ont pour certaines déjà été renforcées, sont assurées d'une belle évolution (à condition que l'entretien mécanisé du bord de route géré par la collectivité ne mette pas en péril la survie des individus) ; d'autre part celles qui bordent des parcelles agricoles auront encore longtemps à souffrir de l'agressivité des pratiques d'entretien mécanisé sauf à mettre en place des stratégies de replantation bien encadrées aussi bien au niveau technique (plants protégés visibles) que juridique (définition précise des limites de la propriété.)

Le dernier point concerne le choix des plants. La sélection d'essences proposées par les pépiniéristes doit être critiquée et adaptée aux habitats bocagers. Ici, le chêne sessile et le bouleau verruqueux par exemple ne sont peut-être pas à leur place. Encore que dans une optique d'adaptation à d'éventuelles futures évolutions climatiques, varier au maximum les essences des haies ne soit peut-être pas une erreur ! De même que planter quelques résineux ne soit pas une hérésie, ces essences exotiques élargissant l'offre de niches à des espèces supplémentaires.

(GONm/JCo/ 02/08/2016)

Relevés de terrain : Bernard Boutemy, Pierre Champeau, Anne Chazeaux, Jean Collette, Carl Fauxbaton, Annie Jardin et Michel Noël.

Rédaction : Jean Collette/GONm



Annexe 1 (presse)



Annexe 2 : Carte d'état major

Le hameau et les « jardins » sont nettement plus importants au milieu du 19^e siècle.



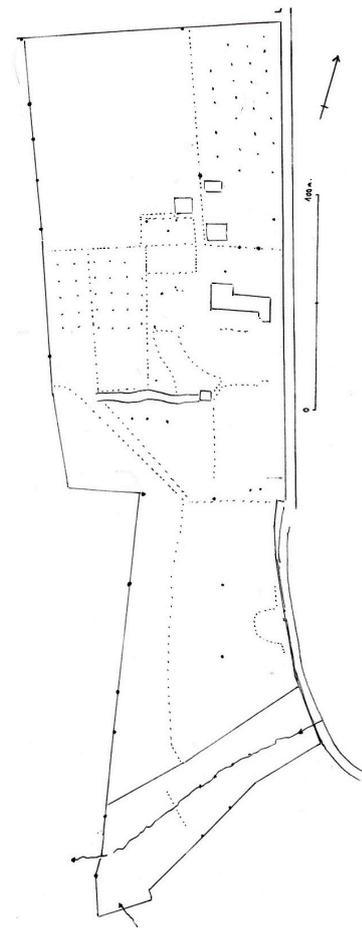
Annexe 3 : photo IGN vers 1950

La surface des vergers haute tige est nettement supérieure. Des parcelles sont cloisonnées par des haies disparues depuis.

Le bosquet du sud en limite de vallon est en place.

La parcelle du vallon est une prairie, elle-même fractionnée en deux parcelles.

La haie de l'ouest (E dans notre inventaire) porte les grands arbres actuels mais paraît déjà peu boisée dans sa moitié nord.



Plan actuel