

Sommaire

Introduction

I L'Autécologie du merisier	2
1) Description du merisier	2
2) Tempérament et conditions climatiques	
3) Les conditions de station	3
4) Les ennemis du merisier	
5) Caractéristiques du bois de merisier	5
II Le Réseau Régional d'Expérimentation et de Démonstration sur le merisier du CRPF Nord-Pas de Calais/Picardie	7
1) Caractérisation du réseau de placettes	7
a) Répartition géographique des placettes	
b) Objectifs du réseau de placettes	
c) Thèmes abordés sur l'ensemble du réseau	
d) Les mesures effectuées	
2) Caractérisation des placettes	10
a) Terrains d'implantation des placettes	
b) Les types de roche-mère	
c) Les essences d'accompagnement	
III Analyses des données du Réseau Régional d'Expérimentation et de Démonstration sur le merisier	14
1) Une essence privilégiée dans le travail dans le réseau Nord-Pas de Calais/Picardie	14
a) Quelques éléments historiques	
2) Les placettes : terrain de comparaisons de cultivars et de provenances	16
a) Les comparaisons de cultivars	
b) Les comparaisons de provenances et familles	
3) Conduite de gestion du merisier : enseignements tirés du réseau en Boisement de terres agricoles et milieu forestier	29
A) Densité et protection gibier	29

B) Les mélanges	35
C) L'accompagnement	43
D) Tailles, élagages et entretiens	49
E) Les éclaircies	56
F) Des peuplements remarquables	64
G) Problèmes sanitaires	69

Conclusion	71
------------	----

Bibliographie	73
---------------	----

Introduction

Essence emblématique rare et précieuse, ayant parfois atteint des cours élevés, le merisier tient une place particulière dans le paysage forestier en régions Nord Pas-de-Calais et Picardie. En effet, **16 % de la surface boisée** des régions contient du merisier qui y trouve de bonnes stations pour sa croissance. La Picardie est la région où le merisier est le plus fréquent. Il représente pour les forestiers un débouché en complément des essences nobles (chêne sessile, chêne pédonculé, hêtre). La production de merisier est estimée à 4576 m³ en 2010 (557 m³ en Nord Pas-de-calais et 4019 m³ en Picardie).

Du fait de la mode des meubles en merisier et des prix élevés qui en découlent, le reboisement en merisier a connu un véritablement engouement en forêt privée régionale sur une période d'une vingtaine d'années (1975-1995).

Dans les deux régions, on recense quatre peuplements classés de merisiers. Le merisier, feuillu précieux par excellence, a souvent composé des peuplements purs lors des phases de plantation des années 80. **En milieu forestier on le retrouve plutôt mélangé à d'autres essences, par bouquets ou isolé, disséminé et souvent en lisière du fait de la dispersion des merises par les oiseaux et surtout par drageonnage.**

Dans les années 80 les plantations étaient réalisées avec des provenances douteuses (cerisiers pour la production de Kirsch ou pour la confiserie). Aussi, le CRPF Nord Pas-de-Calais/Picardie avec l'appui d'autres organismes de la forêt privée (IDF), après un travail de sélection des peuplements et d'individus remarquables, ont installé de nombreuses références de comparaison de provenances de qualité et de cultivars de l'INRA. Quarante deux placettes sont suivies dans le cadre du **Réseau Régional d'Expérimentation et de Démonstration (RRED)** où l'on retrouve le merisier en mélange ou en peuplement pur. De nombreuses placettes ont été installées pour tester l'origine des plants (provenances, cultivars) afin d'améliorer la qualité des plantations puis, progressivement les travaux et la conduite des éclaircies.

La présente synthèse fait un état des lieux des études menées sur **32 placettes retenues**. Dans un premier temps, seront rappelées quelques notions d'autécologie concernant le merisier. On définira « les stations à merisier » ; on identifiera ses principaux ennemis avant d'évoquer ses qualités technologiques.

Dans un second temps, nous caractériserons le réseau régional sur le merisier de la région. On évoquera la répartition géographique des placettes, les types de boisements qui les composent. Enfin, on procédera à l'analyse des données recueillies sur les placettes.

I L'Autécologie du merisier

On trouve le merisier pratiquement partout en Europe excepté au nord de la Scandinavie. Il est présent sur toute la France jusqu'à 1700 m d'altitude mais dans une moindre mesure dans les Landes et la région méditerranéenne.

La région Nord Pas-de-Calais/Picardie possède des plantations riches en merisier. Les toutes premières d'entre elles, installées dans les années 80/90 ont été réalisées avec des origines inconnues voire douteuses. Par la suite, elles ont été améliorées avec des plants issus de graines récoltées dans les peuplements classés, avec des plants provenant de vergers à graines (PAV-VG-001 Absie/PAV-VG-002 Cabreret, non encore utilisés sur le RRED car difficilement disponibles) ou des cultivars (Ameline, Gardeline, Monteil). On retrouve souvent ces derniers lors de boisements de terres agricoles.

1) Description du merisier :

➤ *Prunus avium L.* : Merisier ou cerisier des bois

- *Houppier* : de forme pyramidale, étroit et peu dense.
- *Tronc* : Fût droit, cylindrique à écorce brun-rouge restant lisse s'exfoliant en lanières horizontales, pouvant atteindre 25/30 m de hauteur.
- *Bourgeons* : ovales brun-rouge, glabres, certains sont groupés pour la mise en fleur en bout de rameau.
- *Feuilles* : simples, alternes, glabres, ovales, pointues et dentées. Présence d' 1/2 glandes rougeâtres sur le pétiole à la base du limbe
- *Branchaison* : couronne de branches en pseudo-verticille
- *Fleurs* : blanches à 5 pétales. Floraison en mai avant la feuillaison
- *Fruit* : la merise est de couleur rouge ou noire, voire blanche.

2) Tempérament et conditions climatiques :

Essence **postpionnière*** qui se développe surtout par drageonnage car son semis est plutôt rare (la dormance tégumentaire de la graine est levée par les sucs gastriques des oiseaux). On la qualifie d'essence de **demi-ombre** car elle préfère se développer à l'ombre dans son jeune âge mais elle a besoin de lumière à l'âge adulte. Toutefois à cet âge, elle apprécie un abri latéral et elle est très sensible aux coups de soleil en exposition ouest sud ouest (soleil de 16 heures). Le merisier peut atteindre une centaine d'années, cependant il est préférable de le récolter dès qu'il est commercialisable à un diamètre de 50/60 cm, afin d'éviter une dépréciation de son bois.

Elle pousse en bouquet ou disséminée, elle est **peu sociale**. Son **enracinement peu profond** peut être un handicap sur un sol mince et exposé au vent.

Elle se développe préférentiellement sous **climat tempéré et humide** des régions océaniques et continentales. Elle est peu sensible au gel et au froid et elle n'apprécie pas une mauvaise répartition

des pluies sur l'année. Il lui faut au minimum 600/700 mm sur l'année. Sa pousse principale se fait de mi-mars à fin juin.

*les essences postpionnières se développent lors de la reconstitution forestière après l'apparition des essences pionnières à plus faible longévité et constituées de bois tendre.

3) Les conditions de station :

➤ Les bons sols :

Le merisier apprécie les **sols limoneux profonds** (au moins 60/80 cm) bien structurés et les **sols limono-sableux à sablo-limoneux**, frais avec une bonne **réserve en eau**. La Réserve UTile en eau pendant la période de végétation (RUT) doit s'approcher de 120 mm. L'acidité du sol peut varier (pH de 4.5 à 7.5), néanmoins, les plus beaux sujets ont poussé sur des sols limoneux à limono-argileux avec un **pH de 5 à 6** et une profondeur de 80/100 cm pour leurs racines.

La présence de calcaire actif n'est pas un frein à la croissance du merisier si il y a une profondeur explorable pour les racines de plus de 60/80cm. Exigeant en azote, le merisier apprécie les humus de type mull.

Au niveau topographique, les meilleures stations vont se situer **en rebord de plateau** ou en **bas de pente** et dans les **dépressions** sur sols drainants. Cependant, il ne faut pas de situation d'engorgement, même temporaire, qui entraîne une mauvaise oxygénation des racines.

➤ Les sols à éviter :

Les sols à faible réserve en eau, trop sableux, caillouteux sont à éviter car la réserve utile diminue et la prospection racinaire n'est pas favorisée. Le merisier n'apprécie pas non plus les sols argileux lourds, compactés ou pauvres chimiquement. La présence d'une nappe permanente trop proche est rédhibitoire pour la croissance du merisier. Les ruptures de texture ne lui sont pas favorables.

Les sols calcaires peu profonds, à variation texturale notamment sur les 60 premiers centimètres ne permettent pas au merisier de croître dans de bonnes conditions.

4) Les ennemis du merisier :

➤ *Les champignons pathogènes :*

- **La Cylindrosporiose** ou Anthracnose attaque les feuilles du merisier notamment dans les milieux ouverts (boisements de terres agricoles), cela affaiblit l'arbre, affecte la production ligneuse, réduit la période de croissance et provoque un mauvais aoûtement. Lorsque les conditions météorologiques sont humides, le champignon se développe rapidement. La résistance à cette maladie a fait l'objet de sélection de l'INRA pour ses cultivars.

Symptômes : feuilles avec des tâches rouges à la surface et brunes sur la face inférieure (ou un duvet blanchâtre par temps humide). Elles se recroquevillent.

Feuilles jamais perforées qui tombent rapidement en début ou milieu d'été.

- **L'armillaire ou Pourridié** (*Armillaria Mellea*) attaque l'arbre par les racines ou au collet quand celui-ci est en état de faiblesse. Un manque d'eau, de lumière, un sol engorgé, un arbre blessé lors de passages mécanisés peuvent favoriser le développement de ce champignon.

Symptômes : foliaison anormale, petites feuilles jaunissantes, défoliation précoce

Mycélium palmé blanc sous l'écorce à la base du tronc.

- **Le balai de sorcière** dû au *Taphrina cerasi* entraîne des anomalies de croissance
- **La galle du collet ou Crown gall** provoquée par la bactérie *Agrobacterium tumefaciens*, elle provoque une déformation au pied des arbres sur les 20 premiers centimètres.



Tâches rouges symptomatique de la cylindrosporiose

Source photo : *La forêt et ses ennemis*, CEMAGREF Grenoble, JF Abgrall- A Soutrenon, 1991 P375.

➤ *Les insectes ravageurs :*

- **Le puceron noir** (*Myzus Cerasi*) suce la sève sur la feuille et les jeunes pousses. L'arbre s'affaiblit et entraîne un mauvais aoûtement (les 3 premières années de plantation).
Symptômes : feuilles recroquevillées, pousses déformées.
- **Les chenilles arpeuteuses** (*Géométrides*) se nourrissent des feuilles et des bourgeons. Elles peuvent provoquer une forte défoliation de l'arbre et une chute de croissance.
- **L'Anthome du merisier** est un charançon qui pond des œufs dans les graines en cours de formation. Les larves rendent les merises infertiles.
- **Le Xylebore disparate**, parasite de faiblesse, est un scolytidé qui creuse des galeries dans le bois et entraîne des dégâts localisés. Il est plutôt rare.

➤ *Autres ennemis et défauts :*

- **La bactériose** (bactérie genre *Pseudomonas*) se développe lors d'automnes pluvieux, à partir de lésions causées par le gel, un mauvais élagage, un élagage tardif ou des outils contaminés (veiller à bien nettoyer son matériel après les travaux).

La bactériose a causé des dépérissements importants dans les plantations régionales il y a une vingtaine d'années (1990-2000) du fait d'élagages tardifs (fin août/septembre).

Symptômes : houppier différencié (un côté sain et l'autre non), aspect chancreux du tronc
Tissus brunis avec nécroses en bandes. Redémarrage de gourmands à mi-hauteur.

- **La veine verte** : Elle correspond à une coloration anormale du bois liée à des contraintes de croissance qui engendrent du bois de tension. On la retrouve sur des arbres penchés, déformés à houppiers dissymétriques. Les cernes sont « en accordéon ».
- **La pourriture blanche** : Elle se développe à cause d'un champignon à l'intérieur du fût de bas en haut.

- **La pourriture rouge** : Le champignon responsable de cette pourriture se développe en présence de branches mortes, de chicots, de trous de pic ou de blessures liées au débardage.
- **Le gibier** : Essence extrêmement appétente, le merisier est apprécié du chevreuil qui provoque de nombreux dégâts (frottis, abrouissements), compromettant parfois irrémédiablement l'avenir de la tige.

5) Caractéristiques du bois de merisier :

Ces notions sur les caractéristiques et les qualités de bois recherchées sont primordiales pour un propriétaire. Pour optimiser ses débouchés et répondre aux besoins du marché, il devra mettre en place une sylviculture adaptée.

- **Couleur** : Elle varie en **fonction des sols** qui conditionnent pour partie la vitesse d'accroissement. Plus l'accroissement est lent plus la couleur est sombre.

Type de sol	Couleur du bois	Commentaires
Sol argileux	Bois de coeur jaune rosâtre	Tendance à développer de la veine verte
Sol calcaire	Bois très coloré brun rouge	Croissance lente
Sol engorgé	Bois jaune délavé pâle	Croissance moyenne, bois peu apprécié
Sol limoneux bien alimenté en eau	Bois rose saumon	Bois le plus apprécié

- **Propriétés** : Résistance à la compression, à la traction ou la flexion
Retrait moyen au séchage, le bois de cœur est peu durable
Se conserve bien après abattage
Séchage rapide mais assez difficile
Usinage facile
Bois mi-lourd
Bois parfois nerveux (bois de tension sur arbres penchés)
- **Qualités recherchées** : Belle couleur (saumonée), grain fin, rectitude, bois bien élagué
- **Ses emplois** : Ebénisterie, lutherie, placage, menuiserie intérieure, marqueterie et parqueterie



Photo : Grumes de qualité pour tranchage et sciage.

→ **Tranchage** : longueur de bille $\geq 3\text{m}$, rectitude et cylindricité exigées, pas de nœuds, pas de fibre torse

Diamètre à 1.30 m $\geq 50\text{cm}$

→ **Sciage** : bille de 3m, sans nœuds recouverts, de couleur rosée et à veine rectiligne

Diamètre $\geq 40\text{ cm}$ pour sciages de 1^{er} et 2^{ème} choix.

Le merisier est une essence recherchée selon la mode donc à marché très fluctuant. Sa mise en commercialisation doit donc en tenir compte.

Le merisier en bref.....

- Essence postpionnière, de climat tempéré humide, de demi-ombre, peu sociale, à enracinement superficiel, oblique (la racine pivot avorte).
- Affectionne les sols profonds limoneux à limoneux sableux bien structurés à pH variant de 4.5 à 7, à réserve en eau bien répartie sur toute l'année.
- A éviter sur sols caillouteux, sableux, compactés, engorgés ou à faible réserve en eau
- Ses principaux ennemis sont la cylindrosporiose, l'Armillaire, la bactériose, le puceron noir et le chevreuil.
- Son bois est brun rosé clair à jaunâtre, il possède une bonne résistance à la compression, à la traction ; il est parfois nerveux mais facile à usiner
- En fonction des qualités du bois il est destiné au tranchage et/ou au sciage ; il est employé en ébénisterie, lutherie, placage et menuiserie....

II Le RRED Merisier du CRPF Nord Pas de Calais/Picardie

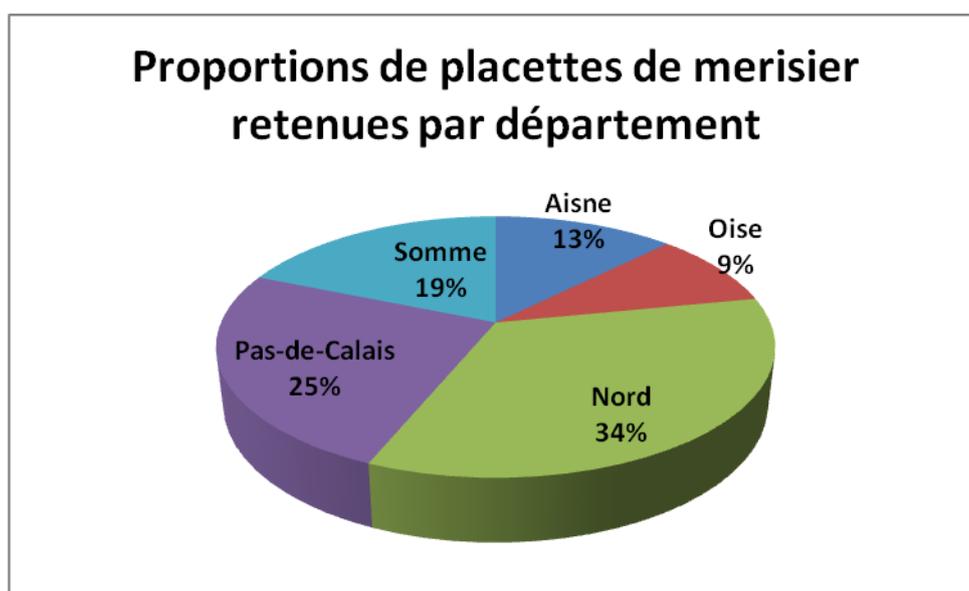
1) Caractérisation du RRED :

Les placettes du RRED merisier s'inscrivent dans le réseau général de placettes initié au début des années 80. Pour le travail de synthèse suivant nous allons procéder à l'analyse de 32 placettes retenues pour l'exploitabilité de leurs données.

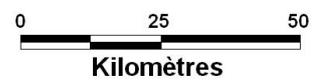
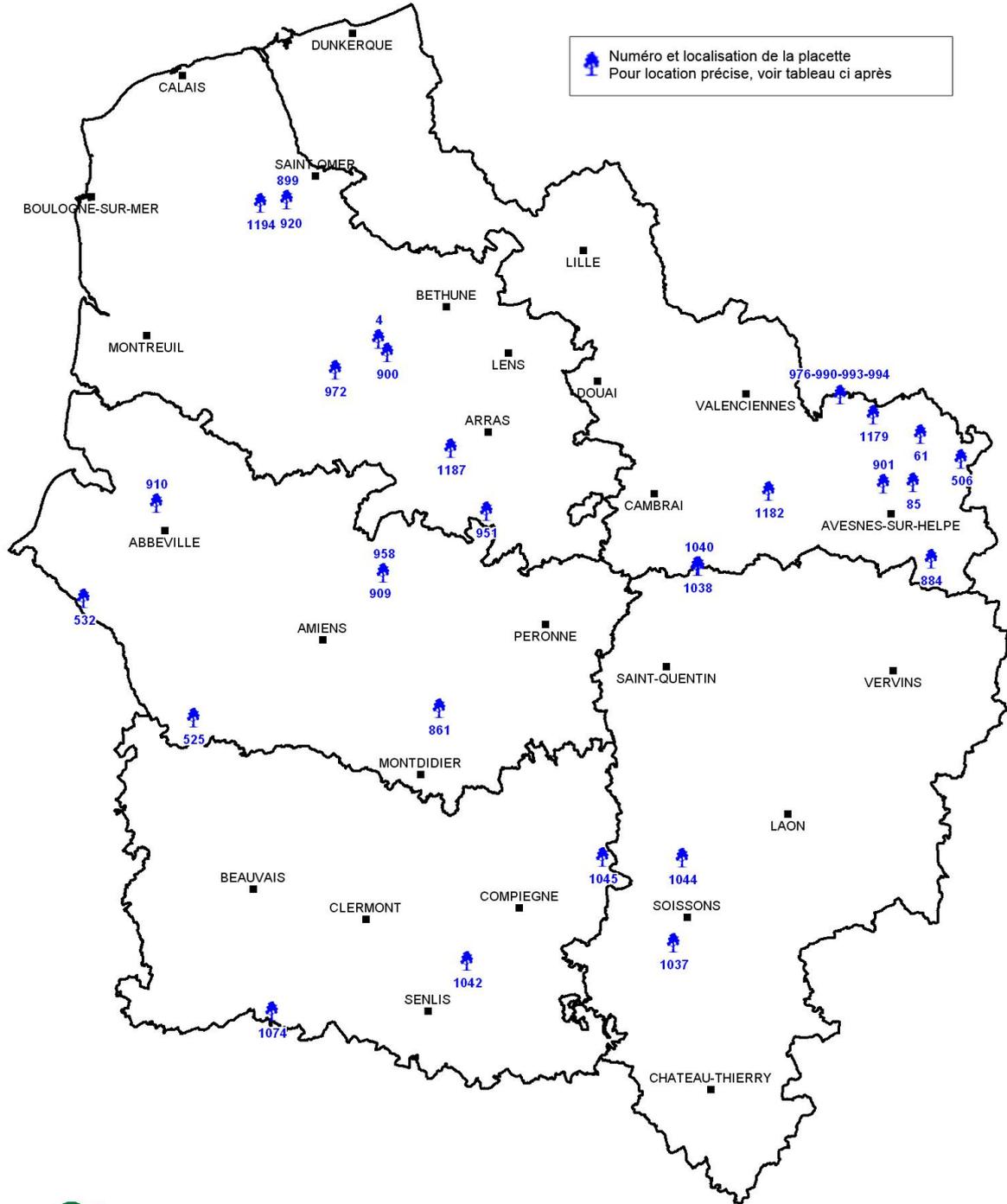
a) Répartition géographique des placettes :

Les placettes retenues pour la synthèse se répartissent majoritairement dans la région Nord Pas de Calais. 34% des placettes sont situées dans le Nord (11 placettes), 25% sont installées dans le Pas de Calais (8 placettes).

En région Picardie, soit 41% du réseau, le département de la Somme comporte l'essentiel des placettes (6 placettes sur 13) devant l'Aisne (4 placettes) et l'Oise (3 placettes).



Localisation des placettes du RRED Merisier



Département	Numéro de placette	Nom de commune
Nord (59)	61	Rousies
	85	Dimont
	506	Bérelles
	884	Féron
	901	Dourlers
	976	Bellignies
	990	Bellignies
	993	Houdain
	994	Houdain les Bavay
	1179	Feignies
1182	Vendegies au Bois	
Pas de Calais (62)	4	Ourton
	899	Wisques
	900	Diéval
	920	Wisques
	951	Achiet le Grand
	972	Hernicourt
	1187	Simencourt
1194	Acquin	
Somme (80)	525	Sainte-Segrée
	532	Bouillancourt
	861	Le Quesnel
	909	Toutencourt
	910	Buigny Saint-Maclou
958	Toutencourt	
Aisne (02)	1037	Ploisy
	1038	Serain
	1040	Serain
	1044	Crécy au Mont
Oise (60)	1042	Roberval
	1045	Nampcel
	1074	Amblainville

b) Objectifs du réseau de placettes :

Le réseau de placettes répond à plusieurs objectifs.

- Améliorer les connaissances sur le suivi en sylviculture du merisier
- Comprendre le comportement du merisier selon différents dispositifs de boisement
- Rôle pédagogique pour la formation des personnels techniques, scientifiques, des gestionnaires et des propriétaires en montrant l'importance de la qualité génétique, du suivi en tailles de formation, élagages les premières années et des éclaircies.

c) Thèmes abordés sur l'ensemble du réseau :

Une dizaine de thèmes sont abordés sur l'ensemble du réseau. Plusieurs d'entre eux peuvent être étudiés sur une même placette. Cependant, les thèmes les plus couramment évoqués sont le Boisement de Terres Agricoles (BTA) et les éclaircies/ balivages. Soit 15 placettes pour le premier thème et 12 placettes pour le second. Les placettes consacrées au BTA font partie intégrante du RRED BTA qui fait également l'objet d'un travail de synthèse. Tous les thèmes du RRED merisier sont listés dans le tableau suivant mais ils ne seront pas tous développés dans la synthèse :

Boisement en terres agricoles : 15 placettes	Problèmes sanitaires et autres : 6 placettes
Eclaircie/Balivage : 12 placettes	Comparaisons de provenances : 5 placettes
Comparaison de cultivars : 10 placettes	Peuplement intéressant : 3 placettes
Mélange : 8 placettes	Gestion des peuplements adultes : 3 placettes
Taille/élagage : 8 placettes	Comparaison de fruitiers : 2 placettes
Densité : 7 placettes	Enrichissement : 1 placette
Accompagnement : 6 placettes	Haie brise vent : 1 placette

d) Les mesures effectuées :

Les mesures concernent essentiellement la hauteur et le diamètre. Les hauteurs sont prises jusqu'à 7 m pour les jeunes plants, puis c'est la hauteur dominante qui est prise en compte. Ensuite, la circonférence est relevée à 1.50 m du sol. Des données d'ordre qualitatif sont aussi exploitées. Le personnel technique s'intéresse à l'état sanitaire des merisiers, leur état général. Le comportement de l'essence est étudié en fonction du thème retenu. L'analyse des données recueillies permet de tirer des enseignements quant à la sylviculture à adopter, sur les conditions les mieux adaptées à la croissance du merisier. Des comparaisons entre peuplements de merisiers, entre plantations de cultivars, entre plantations de provenances sont effectuées afin d'améliorer les connaissances sur ce fruitier précieux.

2) Caractérisation des placettes :

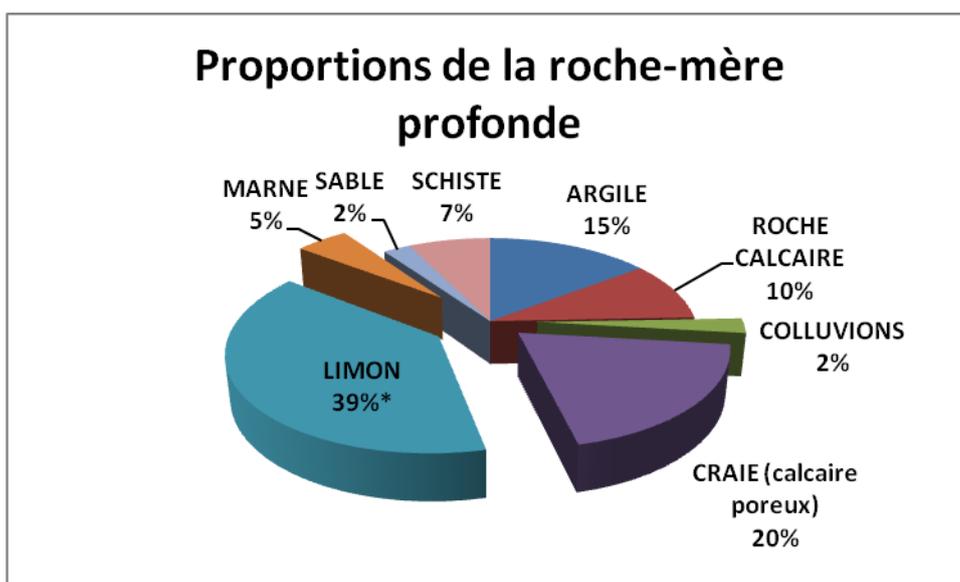
a) Terrains d'implantation des placettes :

Les anciennes terres agricoles représentent 39% des zones d'implantation des placettes RRED merisier. Lorsque les placettes ont été installées sur des parcelles cultivées, un sous-solage du sol a été nécessaire pour casser la semelle de labour engendrée par le passage répétitif des engins agricoles lors des préparations de semis.

Les autres dispositifs d'implantation du merisier concernent le milieu forestier. Le merisier a pu être installé dans des trouées ou sur des parcelles reboisées accompagné d'autres essences.

b) Les types de roche-mère :

Les types de roche-mère rencontrés varient du limon à la craie, à l'argile ou bien encore au schiste. Au total, 8 types de roche-mère sont représentés, avec une large part tenue par le **limon**. En effet, on retrouve celui-ci sur 16 des 41 placettes.



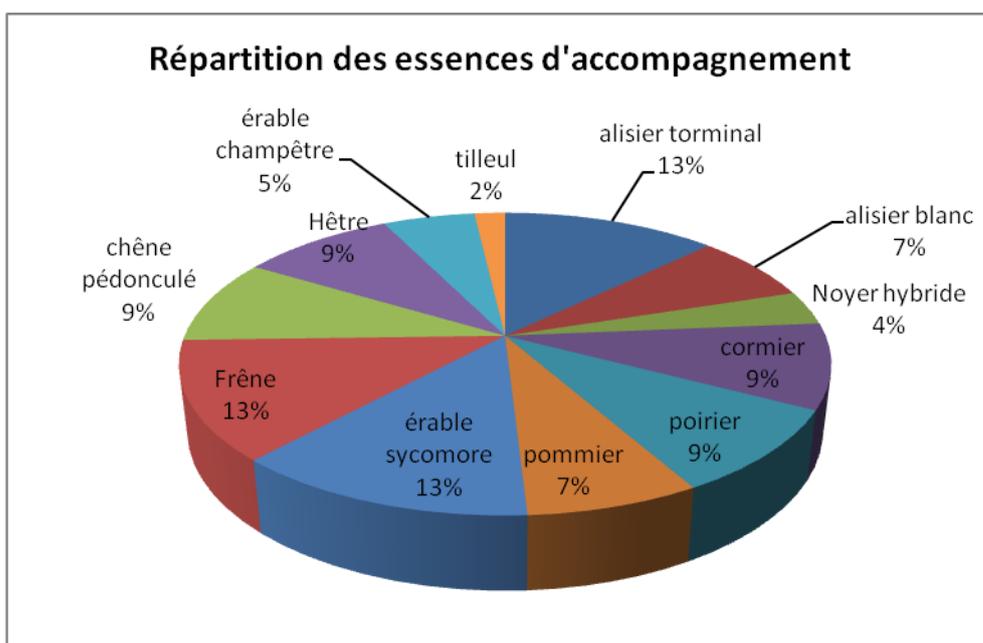
*les 39% de limon comprennent des textures limono-sableuse et limono-argileuse.

c) Les essences d'accompagnement :

Les peuplements purs de merisiers concernent 12 placettes, dans les 20 autres cas le merisier est accompagné d'autres essences. Sur **l'ensemble du réseau de placettes, 28 essences** ont été **utilisées**. Le frêne, l'érable sycomore et l'alisier torminal sont les plus couramment employés. On les retrouve sur 7 placettes chacun.

L'utilisation d'essences secondaires comme accompagnement permet de se prémunir contre des risques sanitaires qui peuvent ruiner un peuplement pur. En cas d'attaques de champignons pathogènes ou d'insectes ravageurs, un peuplement en mélange permet de mieux répartir les risques.

L'accompagnement a un rôle cultural, il favorise le gainage des arbres, il protège le plant des agressions du gibier et des coups de soleil pour lesquels l'écorce du merisier est très sensible.



Liste des essences utilisées en accompagnement et en mélange (toutes placettes même hors synthèse) :

Alisier torminal : 7 placettes	Orme hybride : 2 placettes
Érable sycomore : 7 placettes	Aulne glutineux : 2 placettes
Frêne : 7 placettes	Alisier de Fontainebleau : 2 placettes
Poirier : 5 placettes	Chêne rouge : 1 placette
Chêne pédonculé : 5 placettes	Tilleul : 1 placette
Cormier : 5 placettes	Châtaignier : 1 placette
Aulne cordata : 5 placettes	Aulne blanc : 1 placette
Hêtre : 5 placettes	Noyer commun : 1 placette
Alisier blanc : 4 placettes	Charme : 1 placette
Pommier : 4 placettes	Noisetier : 1 placette
Érable champêtre : 3 placettes	Peuplier blanc : 1 placette
Noyer hybride : 3 placettes	Mélèze hybride : 1 placette
Chêne sessile : 2 placettes	Cytise : 1 placette
Saule des osiers : 2 placettes	Prunus Mahaleb : 1 placette

Le réseau de placettes merisier a également permis de faire des essais de plus d'une cinquantaine de cultivars (53)

- Les cultivars les plus fréquemment plantés sont : *Beauvoir*(141), *Bonvent*(225), *Hautmesnil* (227), *Gardeline* (254), *Monteil* (253), *Ameline* (230). Les trois derniers cités et homologués ont été les plus utilisés ces dernières années.

Plants issus de graines récoltées dans les vergers à graine :

On distingue 3 vergers à graines en catégorie qualifiée, **Absie**, **Cabreret** et **Avessac**. Aucune des

placettes RRED ne comporte ce type de matériel car non encore disponible pour les expérimentations régionales.

Des récoltes destinées à la production et à la commercialisation de plants ont déjà été effectuées sur chacun de ces vergers. Cependant en 2011, les récoltes ont uniquement été faites sur les vergers Cabreret et Avessac qui assurent de très bonnes descendances. Aucune récolte n'a été faite depuis 2 ans à l'Absie. Le dernier verger à graines installé en 2004, Avessac, semble fournir les meilleurs plants. Par rapport au verger Cabreret installé sur une parcelle forestière et dans un trou à gelées, Avessac a été spécialement conçu pour la récolte de graines.

La faible demande de plants issus des graines de ces vergers explique également la diminution des récoltes à l'Absie. Mais de manière générale, entre 2010 et 2011 la récolte a diminué de 72% sur l'ensemble des trois vergers. Ces dernières années le merisier est quelque peu passé de mode. La demande est moins importante et les prix ont diminué probablement pour partie en liaison avec la chute des cours du bois.

Néanmoins les plants issus des graines récoltées dans ces vergers restent une valeur sûre, **même s'ils n'ont pas encore été testés dans les 2 régions. Ils sont nettement moins chers que les cultivars. Ils peuvent être installés sur l'ensemble du pays. Les plants sont vigoureux et résistants à la cylindrosporiose.**

III Analyses des données du réseau régional merisier

1) Une essence privilégiée dans le travail du réseau régional Nord-Pas de Calais/Picardie.

a) Quelques éléments historiques :

La volonté du CRPF Nord-Picardie d'installer un réseau de placettes consacré au merisier est née de la forte demande pour cette essence au début des années 80 vendu à des prix élevés, mais aussi de la possibilité de diversifier la production à l'aide de feuillus précieux à croissance rapide. Le tranchage se négociait alors à plus de 180 €/m³ avec des extrêmes de l'ordre de 1500 € pour les pièces exceptionnelles (présence de crus locaux). Il s'ensuit un fort engouement des propriétaires pour la plantation de merisiers également appréciés pour leur esthétique bien qu'il n'y avait pas de disponibilités en provenances de qualité forestière. Les régions Nord-Pas de Calais et Picardie ont l'avantage de bénéficier de sols parfaitement adaptés (limoneux profonds sans rupture brutale de texture, avec drainage latéral...) à la sylviculture du merisier pour la mise en place de placettes expérimentales.

➤ La progressive sélection des provenances et des cultivars

Les origines proposées pour la plantation étaient aux débuts de mauvaise qualité. Elles provenaient en grande partie de Turquie et d'Allemagne (cerise à Kirch) et elles n'avaient pas d'origine forestière.

Aussi, dans un premier temps le CRPF Nord-Picardie avec les organismes de la forêt privée, appuyés par les OGEC, ont pris l'initiative de sélectionner des peuplements remarquables dans les deux régions afin de procéder à des récoltes de graines.

	Peuplements remarquables		
Nord (59)	Hautmont	Bérelles	Floursies
Pas de Calais (62)	Warluzel	Ourton	
Somme (80)	Beauvoir Wavans		
Oise (60)	Le Fayel	Berne (peuplement ONF)	
Aisne (02)	Saint Gobain		

En 1982, les deux tiers des ramassages sont effectués par le CRPF. Ils représentaient 35 kg de

graines récoltées. Le tiers restant était ramassé par des professionnels. L'année suivante, le ramassage est confié aux établissements Vilmorin qui collectent 150 kg de graines dépulpées sur l'ensemble des peuplements remarquables. Puis à partir de 1984, selon les années les établissements Vilmorin ont récolté 300 à 400 kg de graines/an. De 1978 à 1989 le CRPF contribue à aider l'INRA d'Orléans dans le prélèvement de boutures racinaires de merisiers remarquables pour l'obtention de cultivars. Les objectifs de l'INRA étaient de travailler sur la vigueur, la forme et la résistance à la cylindrosporiose. Sur la période de 1986 à 1990, l'INRA procède à des croisements, des tests qui aboutissent à la création de cultivars remarquables de première et seconde générations.

Durant cette période, le CRPF va procéder à la mise en place de placettes de comparaisons entre les provenances des peuplements remarquables. Des arbres remarquables éloignés les uns des autres sur la parcelle sont numérotés. Les graines récoltées auprès de ceux-ci sont expédiées à la pépinière de Guéméné Penfao (44). Dès 1989, elle est en mesure de fournir des plants issus de descendance maternelle*.

La même année des placettes sont installées, comme au Quesnel (80), afin de comparer 23 cultivars régionaux sélectionnés par l'INRA et 11 descendances maternelles provenant des peuplements classés.

En 1992, de nouvelles descendances maternelles sont disponibles. Des placettes (Buigny Saint-Maclou et Toutencourt-80) permettent de faire des comparaisons entre des provenances commercialisables issues des peuplements remarquables et des descendances maternelles. Dans le même temps, l'INRA poursuit avec l'aide du CRPF l'installation de comparaisons de cultivars.

*Descendance maternelle : Plant provenant de la multiplication de graines récoltées sous un arbre particulier.

➤ **Des objectifs atteints sur :**

● **La commercialisation de plants de qualité**

- En 1995/1997 l'IRSTEA (ancien CEMAGREF) classe des peuplements.
- Au milieu des années 90 des pépiniéristes commercialisent des plants issus de peuplements classés.
- 6 cultivars de l'INRA sont commercialisés.
- Réussite de 60 à 90% du traitement thermique des graines pour lever la dormance tégumentaire afin de produire des plants.

● **La sylviculture du merisier**

- Identification du lien station couleur du bois (voir partie I-5)
- Amélioration des connaissances sur les stations optimales pour la culture du merisier (sol sans rupture dans la texture et l'alimentation en eau, sur les limites stationnelles : tassement /engorgement)
- Rôle de l'exposition : risque de brûlures en exposition SO
- Mise au point de tailles de formation et d'élagages par la mise en évidence de différentes formes de merisiers (fruitières, en « longue vue », forestière à dominance apicale).
- Identification du caractère plagiotrope de certaines grosses branches du merisier, c'est-à-dire qui poussent de manière horizontale.
- Amélioration des connaissances sur le comportement du merisier selon différentes modalités

d'éclaircies.

Les plantations pures où des placettes ont été installées sont toujours suivies afin d'observer, mesurer la croissance des merisiers et de comprendre la réaction des peuplements aux éclaircies (gestion de peuplements).

2) Les placettes : terrain de comparaisons de cultivars et provenances

Les placettes du réseau merisier ont permis la mise en place de nombreux tests. Sur les 32 placettes sélectionnées plus de la moitié (17 placettes) concerne la comparaison de cultivars, de provenances ou d'essences fruitières (merisier, alisier, pommier, etc.....).

a) Les comparaisons de cultivars :

Les programmes d'amélioration génétique ont été lancés par l'INRA en 1978. L'amélioration passe par la voie végétative car le merisier a la particularité de drageonner. Les caractères retenus pour la sélection des cultivars concernent la vigueur (pas les grosses branches), la forme et la résistance à la cylindrosporiose. De nombreux cultivars ont été étudiés sur différents dispositifs de boisement (sur parcelle forestière, sur terre agricole). Plus d'une cinquantaine d'entre eux ont été installées sur l'ensemble des placettes.

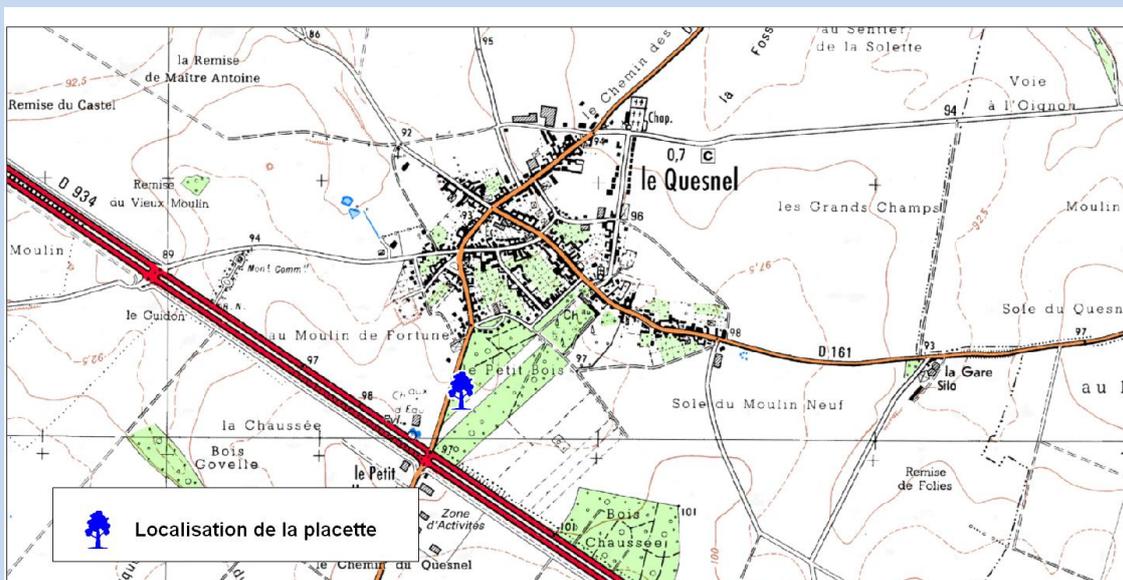
Cependant, trois d'entre eux ont largement fait leurs preuves. Il s'agit des cultivars **Ameline**, **Gardeline** et **Monteil**.

Leurs caractéristiques sont les suivantes :

- **Ameline** : Bonne croissance en hauteur, excellente en diamètre, bonne résistance à la cylindrosporiose, parfaite rectitude. Rapport diamètre branches/diamètre tronc moyen
- **Gardeline** : Bonne croissance en hauteur, très bonne en diamètre, bonne résistance à la cylindrosporiose, rectitude du tronc bonne à très bonne, bon rapport diamètre branches/diamètre tronc
- **Monteil** : Bonne croissance en hauteur excellente en diamètre, bonne résistance à la cylindrosporiose, bonne rectitude, branches à faible diamètre par rapport au tronc, bonne production de bois de cœur.

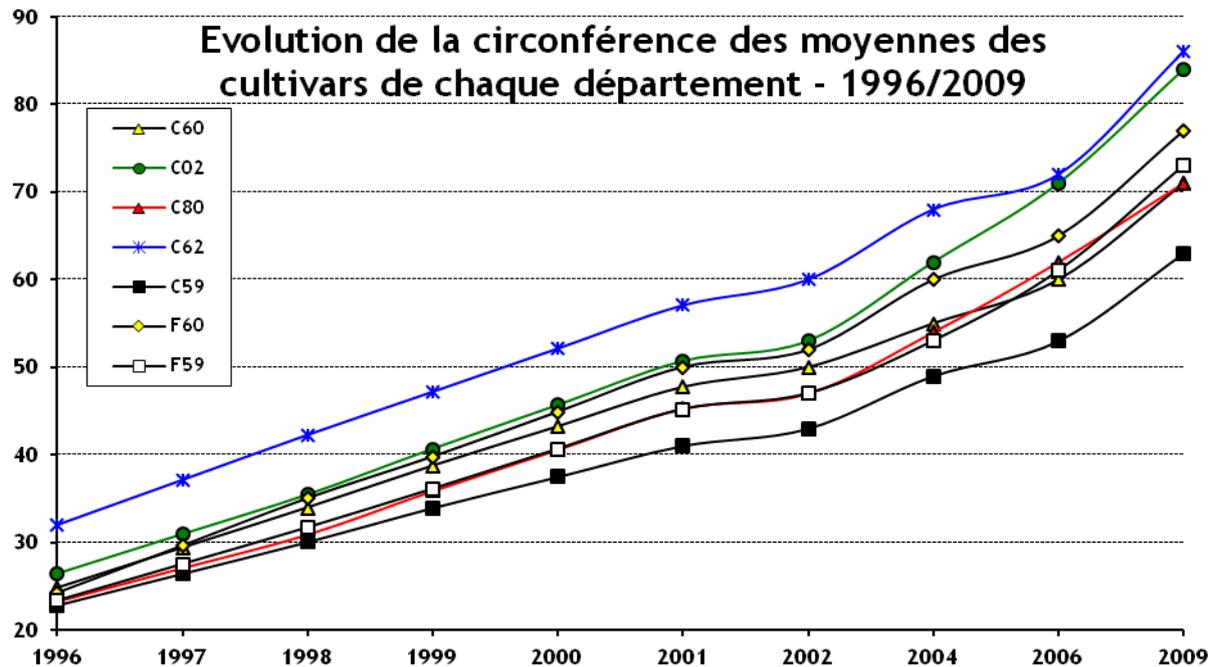
Un plant de cultivar est plus cher, cependant il est planté à plus faible densité (300 plants/ha) que les plants issus de provenances à partir de peuplements remarquables (500 ou 600 plants/ha). On peut aussi le planter à une densité de 250 plants/ha avec accompagnement.

Exemple de la placette du Quesnel (80) : Roche mère : craie – sol limoneux à limono-argileux – sur ancienne peupleraie (Robusta) – pH : 5.5/6 – Topographie : plaine.



Dispositif : Après exploitation de la peupleraie en septembre 1989, installation en décembre de la même année, de 23 cultivars INRA (plants 55/70 cm) à densité de 408 plants/ha (3.5x7 m). Les cultivars installés proviennent des 5 départements des régions Nord-Pas de Calais et Picardie (voir tableau ci-dessous).

Département	Cultivars
Oise (60)	Cultivar 111
	Cultivar 112
	Cultivar 115
	Cultivar 116
	Cultivar 117
	Cultivar 133
	Cultivar 182
	Cultivar 184
	Cultivar 206
	Cultivar 267
Aisne (02)	Cultivar 349
	Cultivar 352
	Cultivar 361
	Cultivar 135
Somme (80)	Cultivar 136
	Cultivar 138
	Cultivar 125
Pas-de-Calais (62)	Cultivar 140
	Cultivar 141
	Cultivar 225
Nord (59)	Cultivar 226
	Cultivar 227
	Cultivar 396



(Source : Bernard CATRY CRPF Nord Picardie – Relevés placette 861)



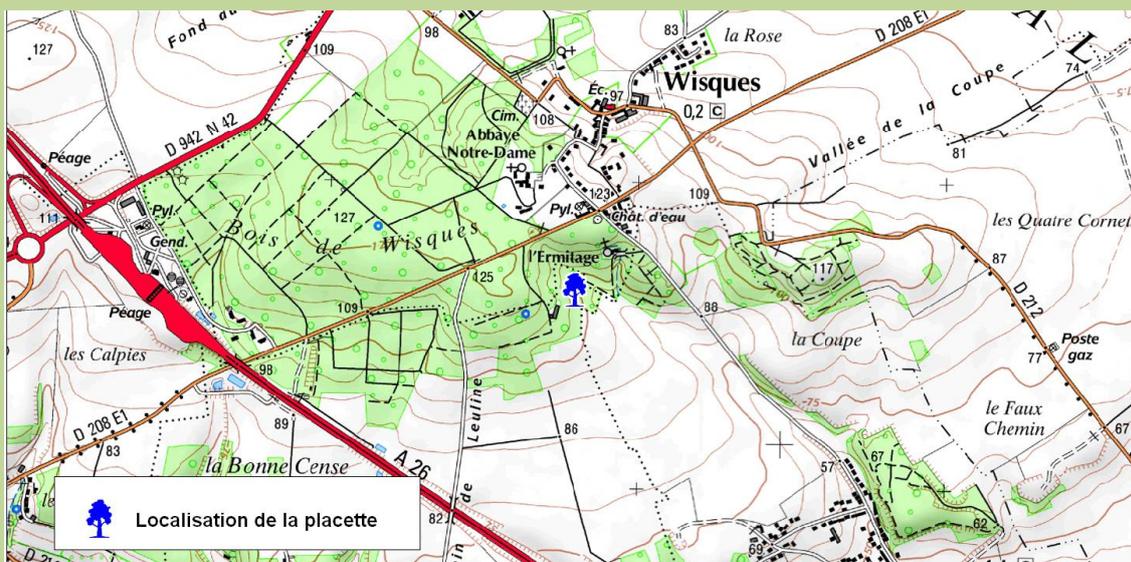
Constats :

- Nombreux morts sur les cultivars du Pas-de-Calais à cause de la Bactériose (plants fournis par l'INRA dont les pieds mères sont infectés).
- Les **cultivars du Pas-de-Calais et de l'Aisne** présentent le **meilleur accroissement** avec respectivement 4.3 et 4.2 cm/an/circonférence
- Les **cultivars du Nord** sont les **moins performants** avec un accroissement moyen de 3.2 cm/an
- Les cépées de peuplier ont joué un rôle cultural dans le peuplement.
- L'utilisation de **protections tube de type « corex »** se sont révélées **inefficaces** provoquant des pourritures aux collets, des attaques de pucerons, une mauvaise lignification.

Exemple de la placette de Wisques (62) : Roche-mère : argile – sol de texture limoneuse à limono-argileuse – pH : 4.5 à 5 – Topographie : vallon - sur ancienne pâture.

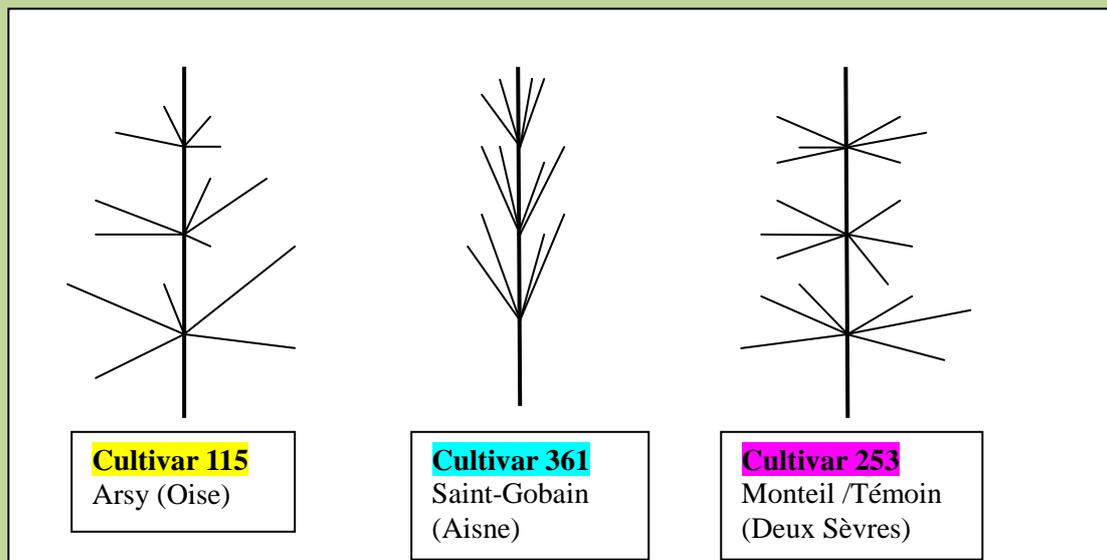
Dispositif :

Plantation en février 1994 de 13 cultivars de merisier (plants 70/100 cm) des régions Nord-Pas de Calais et Picardie et d'un cultivar témoin de Poitou Charentes à densité de 816 plants/ha (3.5x3.5 m). Alternance d'une ligne de cultivars et d'une ligne de plants d'accompagnement d'aulne à feuilles en cœur.



↳ Constats :

- La hauteur initiale des plants n'influe pas la croissance juvénile.
- La **bactériose affecte** surtout le **cultivar 253** (Monteil/témoin) avec toutefois une cicatrisation fréquente des plaies, tant le cultivar est vigoureux.
- Grande variabilité génétique des cultivars (115, 361, 253) concernant la forme : **4 critères étudiés** *l'angle d'insertion des branches, nombre de branches par verticille, grosseur des branches, dominance apicale.*
- Ces critères influencent le nombre et le temps de passage en tailles de formation et élagages.
- **L'accompagnement d'aulne**, pourtant vigoureux, n'a **pas empêché les défourchages** et favorise tardivement l'élagage naturel.



(Schémas : François CLAUCE CRPF Nord Picardie)

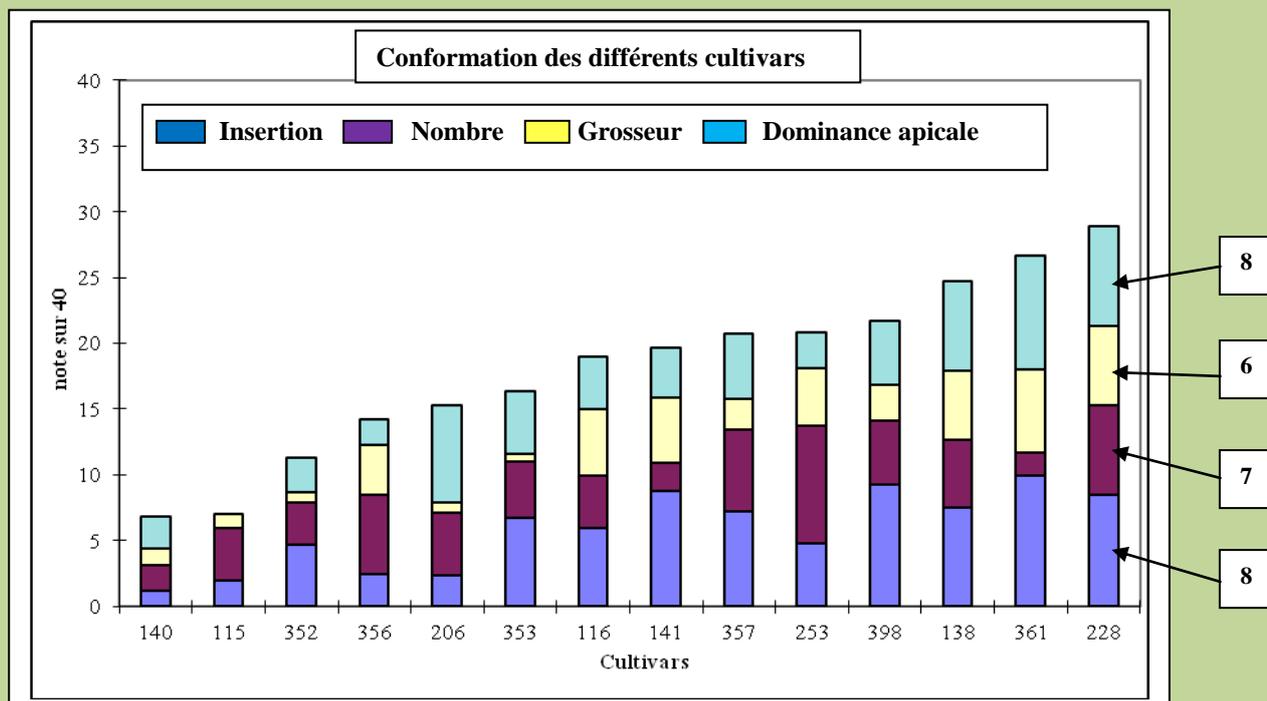
Comparaison de la conformation des différents cultivars :

Cultivar	Insertion	Nombre	Grosueur	Dominance Apicale
115	2	4	1	0
116	6	4	5	4
138	8	5	5	7
140	1	2	1	3
141	9	2	5	4
206	2	5	1	7
228	8	7	6	8
253	5	9	4	3
352	5	3	1	3
353	7	4	1	5
356	3	6	4	2
357	7	6	2	5
361	10	2	6	9
398	9	5	3	5

Notation de 0 (favorable) à 10 (défavorable).

- Insertion : cultivars 361, 398
- Nombre de branches : cultivars 253, 228
- Grosueur de branches : cultivars 228, 361
- Dominance apicale : cultivars 361, 228

Le cultivar 361 cumule de grosses branches, une insertion marquée des verticilles avec malgré tout une bonne dominance apicale. Sa conduite est délicate.



(Graphique : F.CLAUCE CRPF Nord-Picardie)

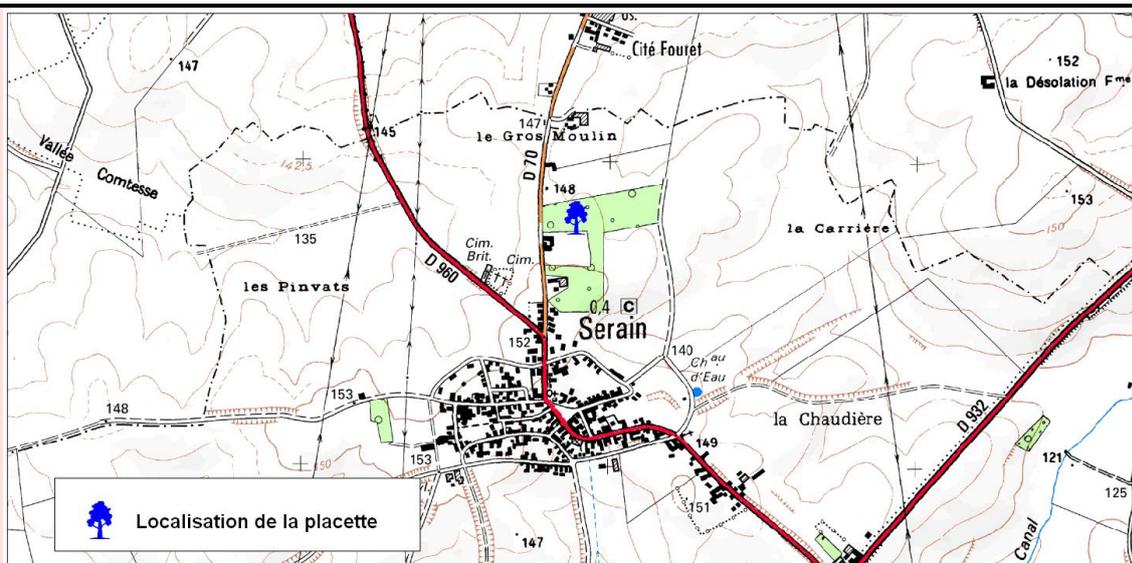
Exemple de la placette de Serain (02) : Roche mère : craie – sol : texture limoneuse à limono-argileuse – pH : 6.5 – Topographie : plateau – Antécédent : ancienne pâture.

Dispositif : Plantation en 1996 sur 1.90 ha à densité de 1140 plants/ha (2.5 x 3.5 m) pour comparaison de croissance de 6 cultivars et provenances selon la modalité suivante :

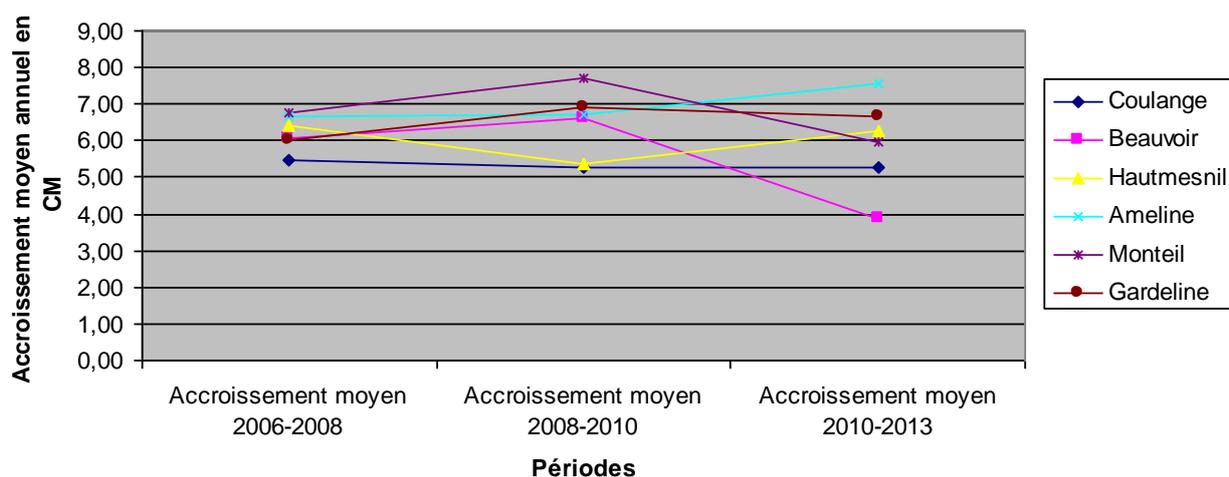
190 plants/ha de 6 cultivars (Beauvoir, Hautmesnil, Monteil, Coulanges, Ameline et Gardeline)

142 plants/ha des essences en mélange suivantes → frêne, érable sycomore, hêtre, chêne sessile, 618 plants/ha de merisiers de provenance Le Fayel.

190 plants/ha d'aulne cordata et de charme en bourrage.



Accroissement moyen sur la circonférence des cultivars de merisiers



(Source : FX Valengin CRPF Nord Picardie - compte rendu suivi placette mars 2013)



Constats :

- Le cultivar **Hautmesnil** est le plus sensible à la cylindrosporiose
- Les merisiers de provenance **Le Fayel** sont aussi sensibles à la cylindrosporiose
- A 14 ans les cultivars **Gardeline** et **Ameline** ont la circonférence moyenne la plus élevée soit plus de 80 cm.
- De 2009 à 2010 l'accroissement courant sur la circonférence est de **6.25 cm** pour le cultivar **Ameline** et **6.19 cm** pour le cultivar **Gardeline** contre **5.50 cm** pour les **4 autres cultivars**.
- En **2013** on constate une **baisse sensible** du cultivar **Beauvoir**. Il passe de 6 cm/an/circonférence pour la période 2008-2010 à moins de 4 cm/an/circonférence de 2010 à 2013.

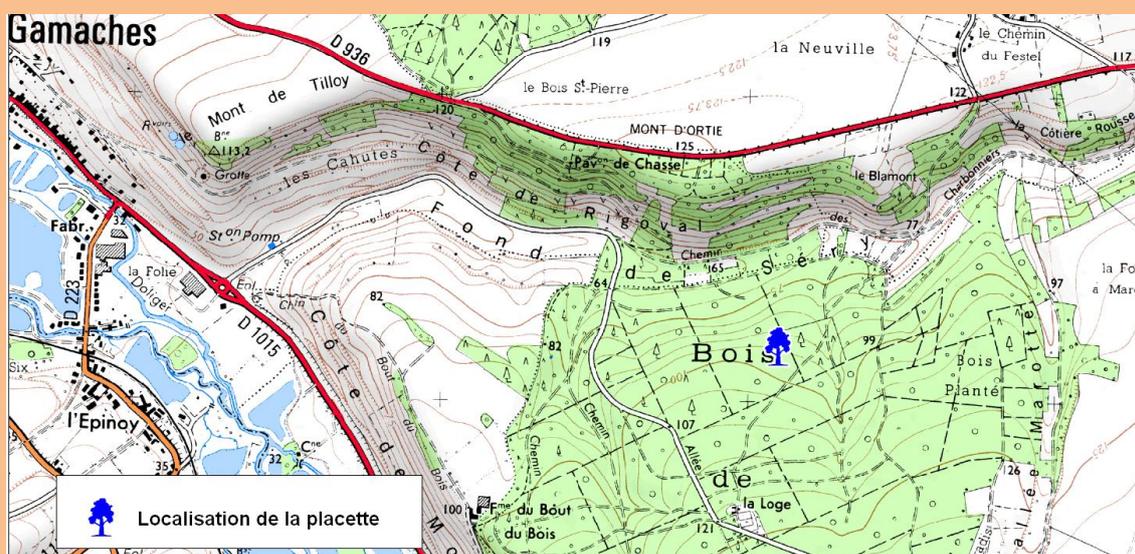
Conclusion :

- Grande **variabilité génétique des cultivars** quant à la forme.
- Les **cultivars Ameline et Gardeline** (triploïde naturel ayant 3 chromosomes au lieu de 2 par paire) sont les **plus performants** et conseillés pour une plantation, mais ils nécessitent un suivi très rigoureux.
- Seuls **3 cultivars sont commercialisés : Ameline, Gardeline et Monteil** (bonne rectitude, vigueur, insertion et finesse des branches, résistance à la cylindrosporiose).
- Les **cultivars du Nord** sont les **moins performants**.
- **Même avec un accompagnement** le merisier par sa vigueur, demande **toujours un travail rigoureux en tailles et élagages**.

b) Les comparaisons de provenances et familles :

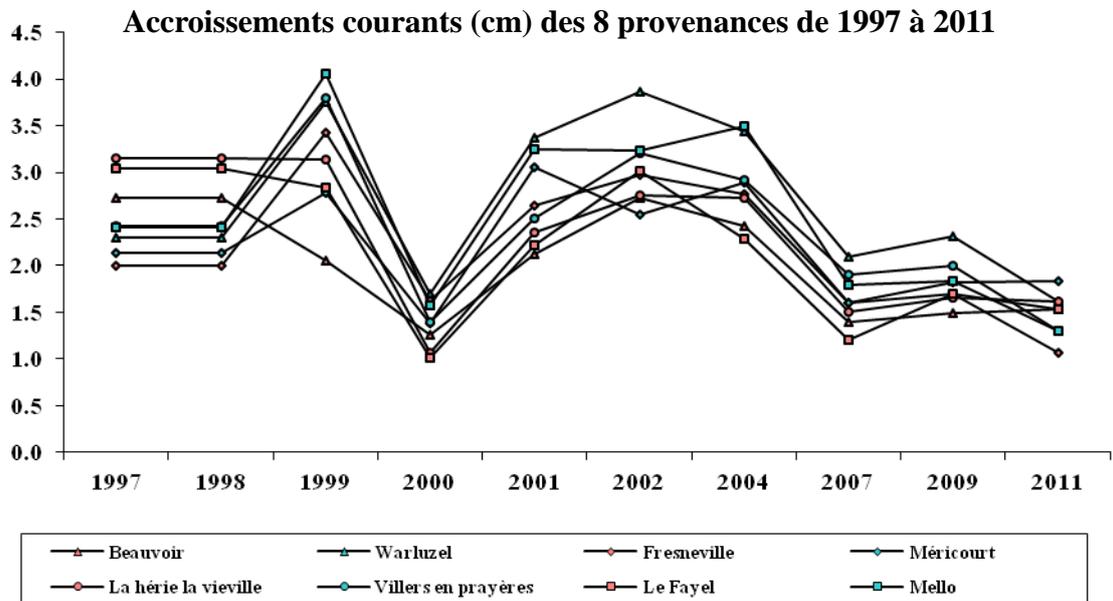
Les placettes RRED ont également servi de terrain de comparaison de plusieurs provenances et familles de merisiers dont quelques résultats sont présentés ici.

Exemple de la placette de Bouillancourt (80) : Roche mère : limon – sol : texture limoneuse – pH :5 – Topographie : sur plateau exposé Ouest, pente nulle .

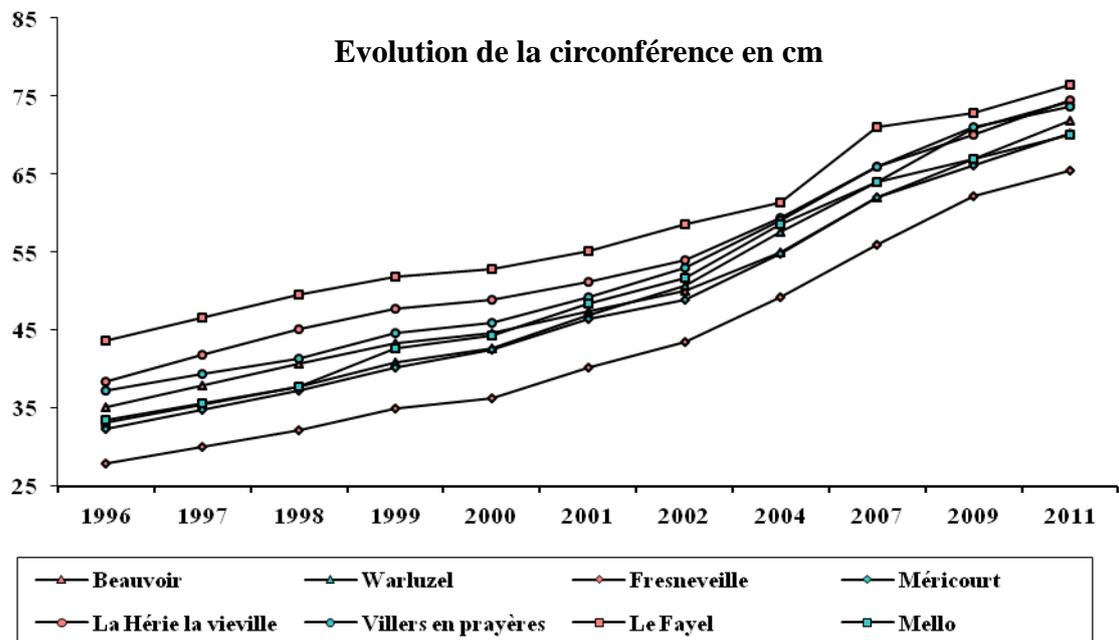


Dispositif : Après coupe rase d'un TSF de chêne et tilleul, plantation durant l'hiver 1985/86 de 8 provenances picardes de merisiers (plants 60/100 cm) pour comparaison de croissance à densité de 625 plants/ha (4 x 4 m). Par blocs de 40 à 50 plants.

- Beauvoir (62)
- Warluzel (62)
- Fresneville (80)
- Méricourt (80)
- Villers en Prayères (02)
- Le Fayel (60)
- Mello (60)
- La Hérie la Vieville (02)



(Source : Bernard CATRY CRPF Nord Picardie – Relevés placette RRED 532)



(Source : Bernard CATRY CRPF Nord Picardie – Relevés placette RRED 532)

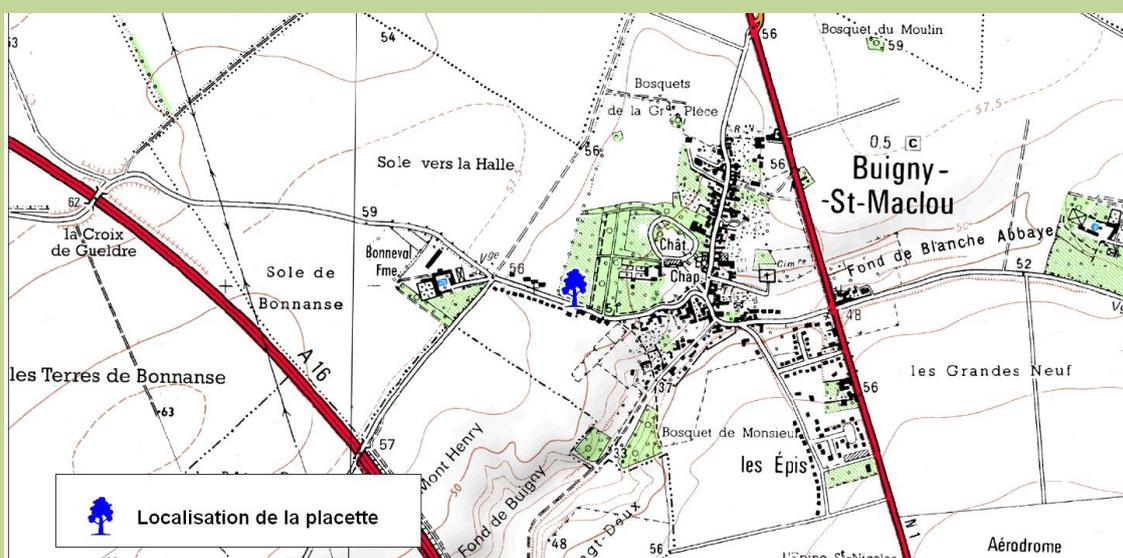


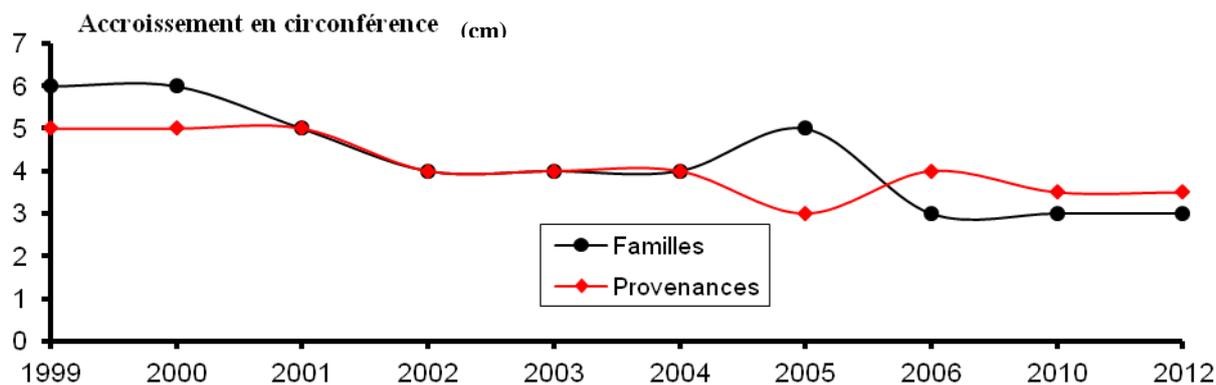
Constats :

- **Manque de suivi** de 1991 à 1996 → apparition de nombreuses fourches à 4/5 m.
- Mesures prises à partir de 1996 sur les circonférences :
 - **circonférence moyenne de 72 cm en 2011,**
 - **accroissement moyen de 2.7 cm/an/circonférence**
 - **un accroissement courant de 1.5 à 1.8 cm/an/circonférence** dû à la non maîtrise de l'accompagnement.
- **Provenance Mello homogène en forme et qualité mais plus chancreux**
- En 2011 la provenance **Le Fayel a la meilleure circonférence : 77 cm**

Exemple de la placette de Buigny St Maclou (80) : Roche mère : limon de plateau sur argile à silex – sol : texture limono-argileuse – pH : 5.5 – Topographie : sur plateau pente nulle exposition ouest - Plantation sur ancien verger.

Dispositif : Plantation durant l'hiver 1991/92 sur 90 ares à une densité de 816 plants/ha (3.5x3.5 m) de plants de merisier (plants 40/100 cm et 100/120 cm) issus de 5 peuplements classés régionaux (descendances maternelles ou familles) pour comparaison avec 5 provenances régionales commercialisées.





(Source : Bernard CATRY CRPF Nord Picardie– Relevés placette RRED 910).

Familles : Bérelles, Le Fayel, St-Gobain, Floursies, Hautmont.

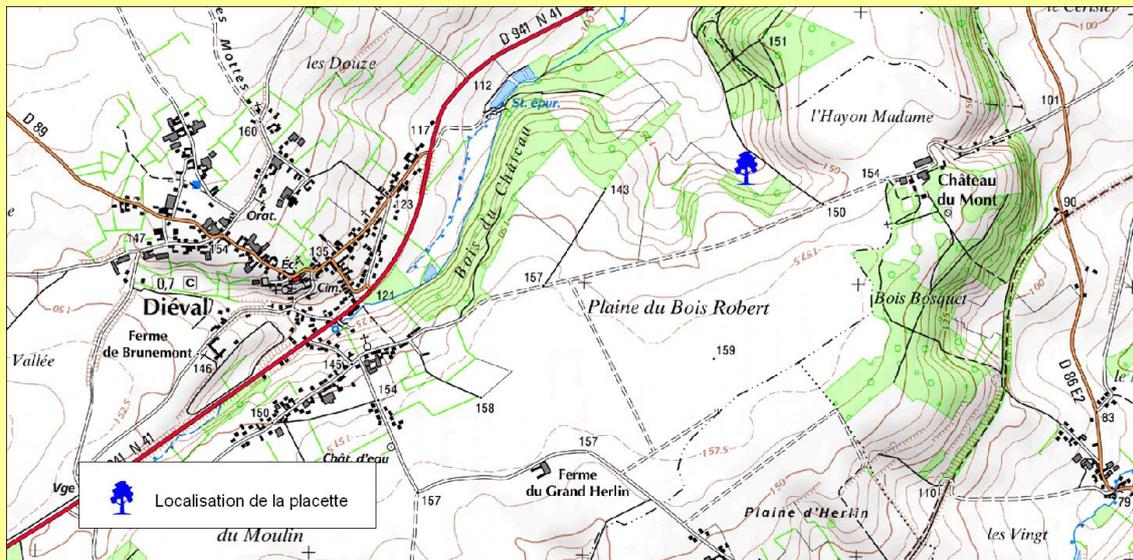
Provenances : Hautmont, Berne, St-Gobain, Le Fayel, Bérelles.



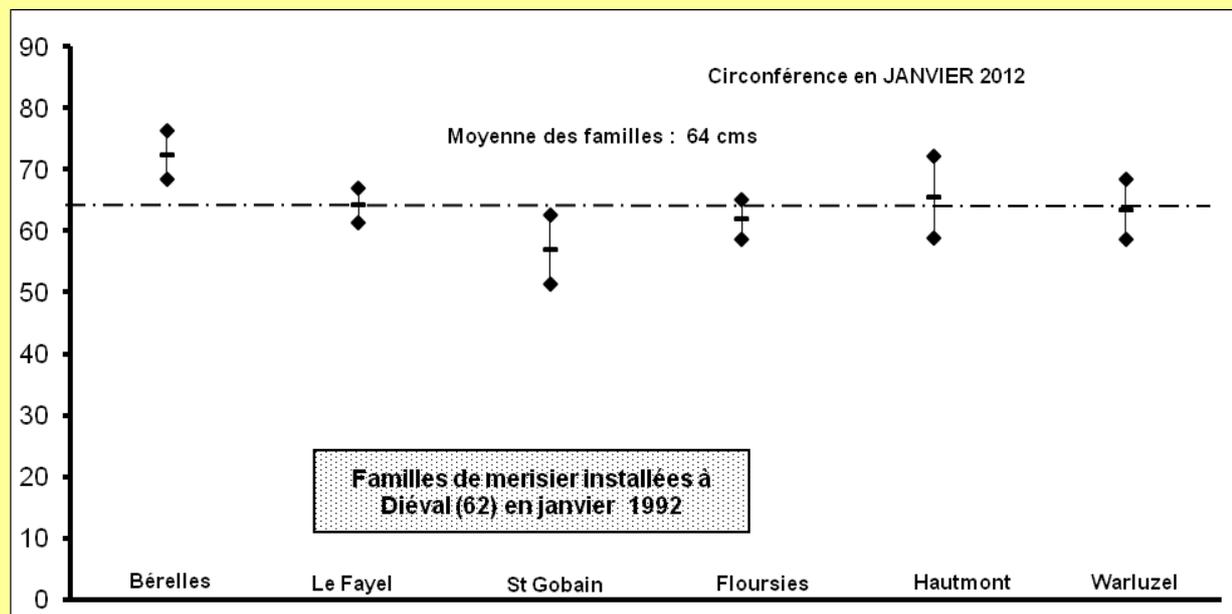
Constats :

- Les **mesures** sur l'ensemble de la plantation ont été **arrêtées en 2006**. Elles sont **maintenant** faites uniquement sur les **arbres du peuplement final**.
- **Nette vigueur** de la provenance **Le Fayel** avec un **accroissement courant de 5 cm/an** en 2006
- En **2012** la **circonférence moyenne de l'ensemble des provenances** est de **86 cm** et l'**accroissement courant de 4 cm/an** contre **3 cm/an** pour les **familles**.
-
- En **2012** la **circonférence moyenne des provenances Le Fayel** est de 4.6% supérieure aux autres provenances soit **91 cm**.
- Les **provenances** ont en moyenne **une meilleure croissance que les familles** : l'accroissement courant sur la circonférence de la famille Le Fayel en 2006 est de 4cm/an
- L'**excellent suivi** de la plantation réalisé par le CRPF (tailles de formation, élagages et éclaircies) permettra la production de **bois de qualité**.

Exemple de la placette de Diéval (62): Roche mère : Marnes – Sol : limono-argileux profond – pH : 6 – Sur ancienne pâture - topographie : sur faible pente exposée NNE.



Dispositif : Plantation de janvier 1992 de 6 provenances de merisier (Saint-Gobain, Le Fayel, Warluzel, Hautmont, Bérelles et Floursies) pour comparaison à une densité de 952 plants/ha (3.5x3 m).



(Source : Gilles POULAIN CRPF Nord Picardie – Relevés placettes RRED 900).



Constats :

- En 1997 forte attaque de cylindrosporiose
- L'attaque de chenilles défoliatrices et la sécheresse en 2005 ralentissent l'accroissement sur la période 2004/2006. Elle passe de 3-4 cm/an à 1-2 cm/an.
- En 2007 on constate un taux de mortalité de 5 % lié à la cylindrosporiose et à la situation

topographique : engorgement du sol localisé en période hivernale avec l'écoulement des eaux de pluie venant du plateau.

- La **provenance Bérelles** donne les meilleurs résultats, 20 ans après la plantation la **circonférence moyenne est de 73 cm.**
- Les **autres provenances**, hormis Saint-Gobain (57cm) sur la même période ont une **circonférence moyenne de 62 cm.**
- La **provenance Bérelles** est de **15% supérieure** aux autres provenances testées en terme de circonférence.



Photo : Avril 2009 –
L'arbre du premier plan
montre qu'une
provenance de qualité
(Bérelles) n'exclut
cependant pas des
interventions précoces.

Conclusion :

- Les tests réalisés sur les placettes RRED démontrent que les **provenances Le Fayel et Bérelles donnent les meilleurs résultats.**
- **Quelle que soit la station** rencontrée sur les placettes expérimentales, la **provenance Le Fayel** présente toujours de **bons résultats.**
- Des **provenances de qualité n'excluent pas un suivi rigoureux** en tailles de formation et élagages.
- Un **suivi rigoureux met davantage en valeur la qualité des provenances.**
- De manière générale, les **cultivars semblent plus homogènes (vigueur, forme..) que les provenances.**

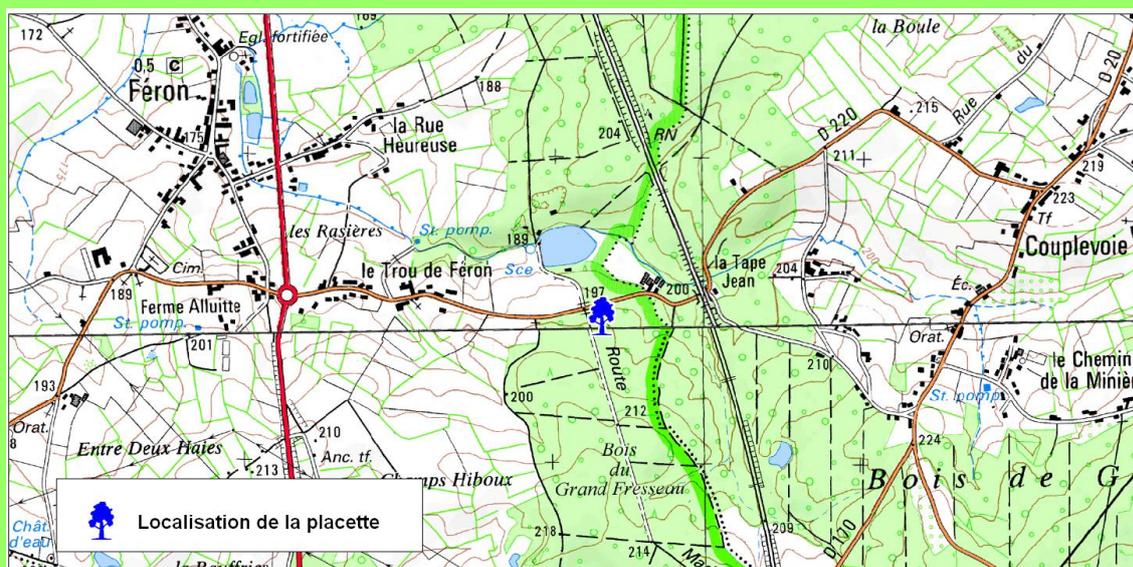
3) Conduite de gestion du merisier : enseignements tirés du Réseau Régional en Boisement de Terres Agricoles et en milieu forestier.

A) Densité et protection gibier :

Des dispositifs de plantation à différentes densités ont été testés sur les placettes RRED. Ils ont permis de définir les comportements du merisier et les mesures de gestion sylvicole les mieux adaptées.

Ces modalités de plantation ont également permis de mettre en évidence l'intérêt des protections gibier.

Exemple de la placette de Féron (59) : Roche mère : Limon – Sol : profond/texture limoneuse à limono-argileuse – pH : 4.5 à 5 – Topographie : Plateau.



Dispositif : Plantation de mars 1991 sur 1 ha, après coupe rase d'un TSF pauvre en réserves, mais avec maintien du taillis, à une densité de **816 plants/ha (3.5x3.5 m)** de provenance Béréelles (plants 40/50 cm) avec 200 plants non protégés à la demande du propriétaire.

Coûts d'installation et de travaux par hectare :

Installation (tarifs 1991)	
Préparation du terrain	92
Fourniture des plants, tuteurs, protections	1058
Piquetage et plantation	1181
Regarnis	65
Totaux	2396 € TTC

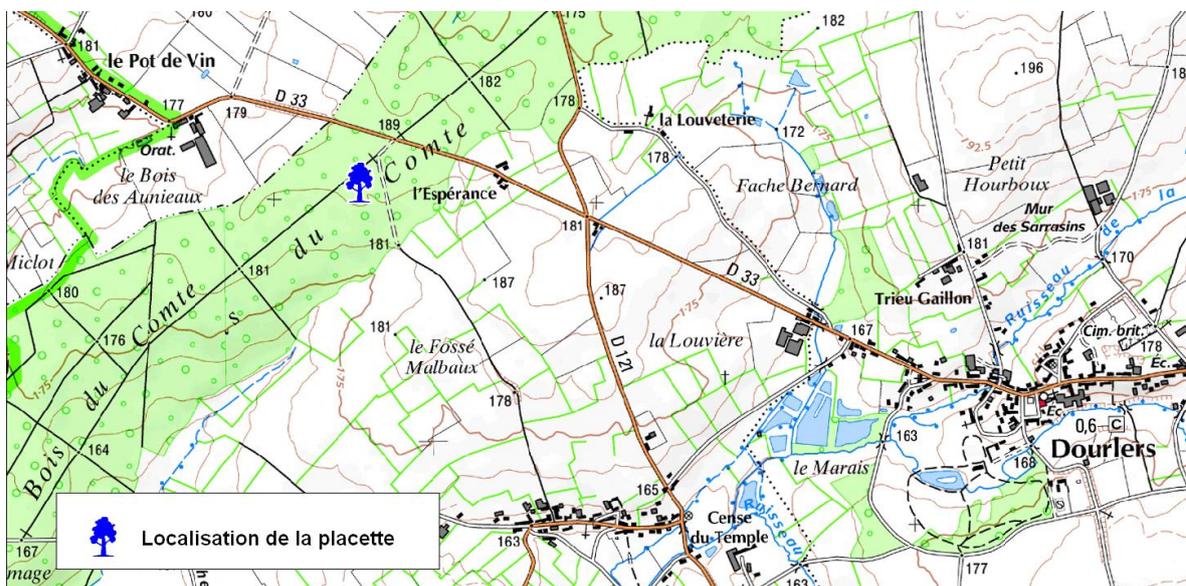
Travaux (tarifs 1991)		
1991/1992	Binage manuel et tailles de formation	1524
1992	Passage du covercrop	92
1996	Dégagement et tailles de formation	457
1998	Repérage des tiges d'avenir, détournement et tailles de formation	686
	Totaux	2759 € TTC



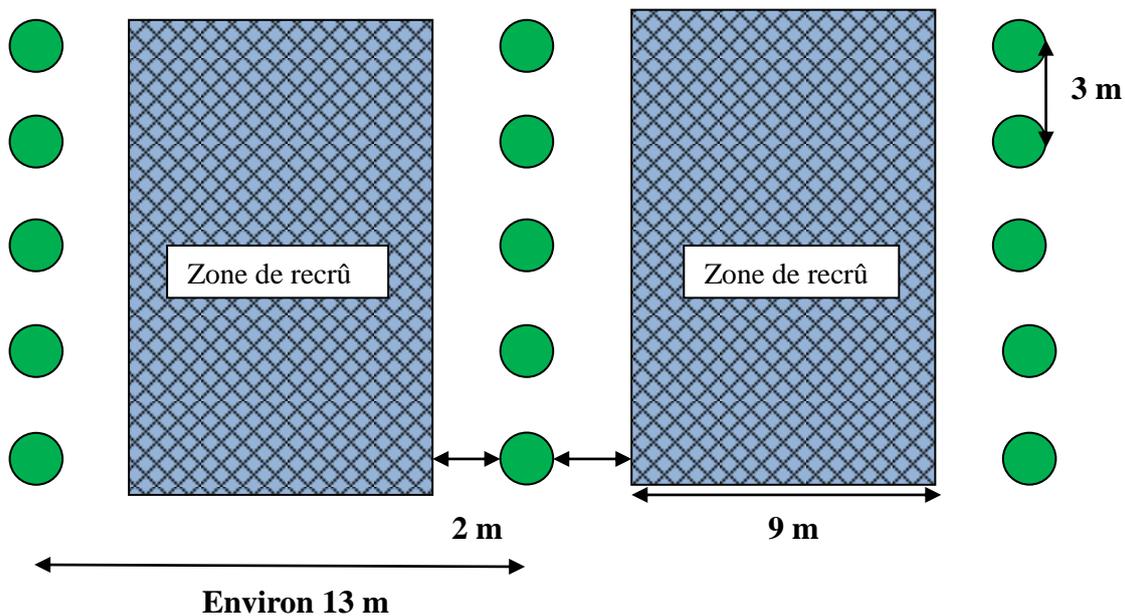
Constats :

- Les 200 **plants non protégés** ont été **abrutis** par les chevreuils dès les 2 premières années et ont disparu.
- **Protection** (manchon grillage plastique) **pas adaptée à mailles trop larges**, les pousses latérales passent au travers de la maille.
- Les **passages de covercrop** se sont révélés **coûteux et peu utiles avec risques de tassement du sol** voir de blessure des racines.
- La **densité trop élevée** n'est **pas adaptée** à ce **type de provenance**.
- Dans un **souci d'économie**, il aurait fallu:
 - **Planter à plus faible densité** (ex : 400 plants/ha),
 - **Conserver une ligne non plantée tous les 6 lignes** permettrait une économie de 15% environ.
 - **Protéger tous les plants** en veillant à la solidité /conception de la protection
 - **Ouvrir des cloisonnements** pour faciliter la pénétration et le suivi dans le peuplement.

Exemple de la placette de Doulers (59) : Roche mère : Limon – sol : texture limoneuse à limono-sableuse – Topographie : plateau, pente nulle – pH : 4.5 à 5 - Enrichissement en milieu forestier.



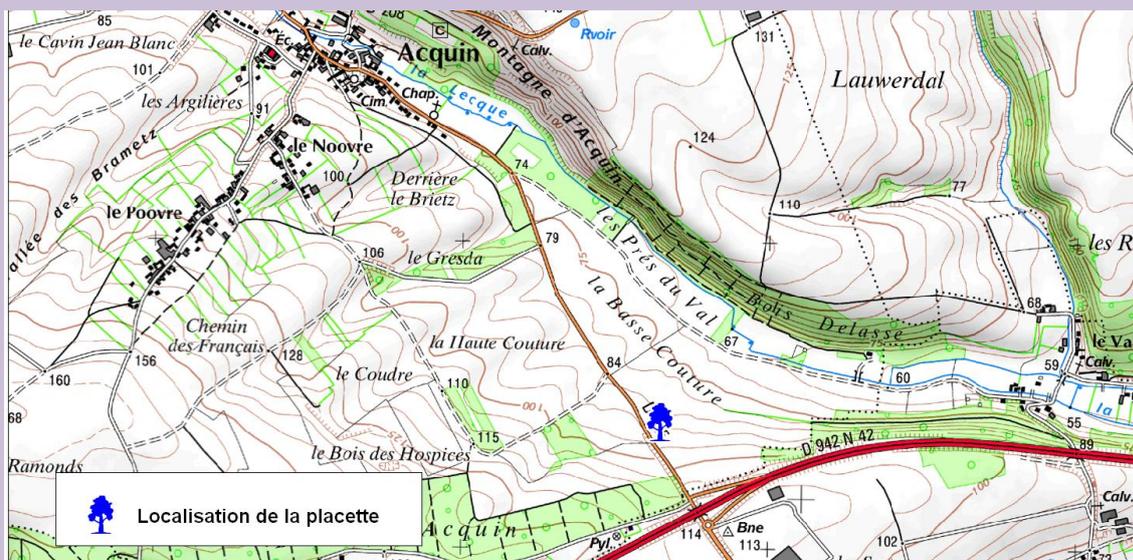
Dispositif : Plantation de mars 1992 sur 50 ares. **Conduite du merisier en enrichissement et influence de la provenance** sur le port des arbres. Ouverture au gyrobroyeur tous les 13 m d'axe en axe de lignes dans le recrû. Plantation sur la ligne tous les 3 m. Soit une densité de 256 plants/ha. Provenances installées : Le Fayel, Saint Gobain, Berelles et Hautmont (Plants 100/120 cm).



↳ Constats :

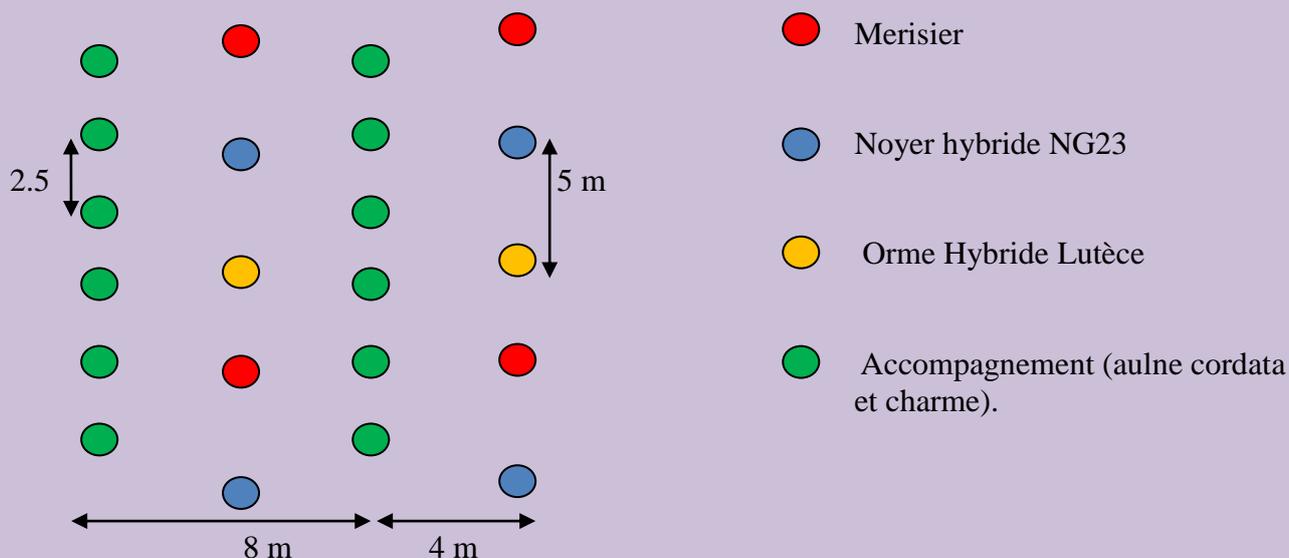
- En 1993/1994 les **provenances Le Fayel et Saint-Gobain** ont un accroissement en hauteur **supérieur de 35% aux autres provenances**. Ceci doit être pondéré en fonction de la concurrence du recrû d'acacia et d'érable sycomore.
- En 1996 les données s'uniformisent entre les provenances.
- La **maîtrise du recrû préexistant, indispensable** pour assurer le développement des plants installés à faible densité, a nécessité trois interventions de dégagement et dépressage.
- Eclaircie en 2011 pour mettre en lumière la cime des merisiers en concurrence (écartement de 3 m sur la ligne trop faible) et élargir les bordures de la trouée (concurrence des réserves voisines).

Exemple de la placette d'Acquin (62) : Roche mère : Argile – Sol : profond de texture à dominante limoneuse – pH : 6 – Topographie : bas de versant- Exposition Nord , faible pente (< 5%) – sur ancienne pâture.



Dispositif : Plantation de décembre 2008 de cultivars (Gardeline, Ameline, Monteil) de merisiers (plants 40/55 cm) en mélange avec de l'orme hybride et du noyer hybride à **faible densité 250 plants/ha (8x5 m)** avec accompagnement d'aulnes cordata et charmes (densité 500 plants/ha) sur 1.80 ha.

Schéma de plantation :

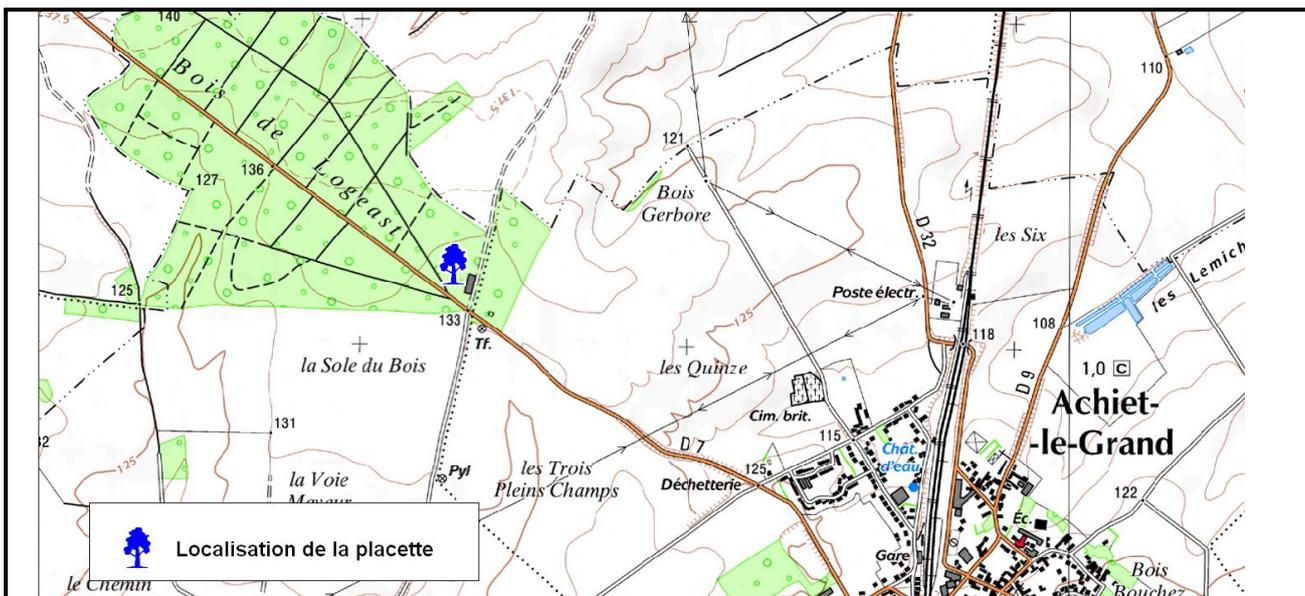


↳ Constats :

- **Deux ans après la plantation**, les **merisiers** sont les **plus vigoureux** : 1 m à 1.20 m de hauteur, contre 80 cm pour les ormes hybrides et les noyers hybrides non encore abrités du vent.
- En **2012 les ormes** ont une **hauteur moyenne de 3 m**, les **merisiers de 2.5 m** et les **noyers de 1 à 1.80 m** (le collet a-t-il été bien positionné ?).
- En **2012 l'accompagnement haut de 3 à 4 m** d'aulne cordata, bien installé, a tendance à **surcîmer les merisiers**.
- Une **plantation à faible densité** nécessite une **extrême rigueur dans le suivi**.
- Deux lignes de feuillus précieux présentent des **vides causés par les dégâts du chevreuil** : le regarni n'a pas été totalement effectué → à **faible densité un regarni est impératif** les 2 premières années de plantation pour combler les vides dus à la **mortalité des plants**.

Exemple de la placette d'Achiet-le-Grand (62) : Roche-mère : Limon – Sol : profond à dominante limoneuse – pH : 4.5 à 5.5 – Topographie : Plateau.

Dispositif : Plantation durant l'hiver 1991/92 de cultivars de merisiers (plants 125/150 cm) à **grands écartements, 120 plants/ha** (14x6 m) sur ancienne peupleraie (chablis de 1990) dans le recrû.



↳ Constats :

- Le choix d'un **matériel génétique de qualité** et le **suivi très rigoureux** du propriétaire ont permis la **production d'un bois de qualité**.
- **20 passages en dégagement, tailles de formation et élagages** ont été nécessaires
- **Passage annuel en tailles.**
- **Pas de mécanisation, entretien manuel** et maintien uniquement du passage d'un homme le long des lignes pour les entretiens.

Conclusion :

- Il faut **protéger tous les plants** d'autant plus que l'on plante à **faible densité**.
- Choisir des **protections résistantes** à double maillage
- Après 7/8 ans, penser à **ouvrir la base des protections** avant qu'elles ne soient incluses dans la base de l'arbre, ou les enlever.
- Eviter les **protections tubex/correx** qui provoquent un **effet de serre** (échauffement) voir une mortalité due à des attaques de puceron noir et de phytophthora.
- A **faible densité** privilégier du **matériel végétal de qualité** et un **suivi rigoureux**
- **Planter dans un jeune recrû** permet de **diminuer la densité** à l'installation mais nécessite la combinaison de dégagements mécaniques entre les lignes et manuels sur la ligne.
- Attention à **maîtriser l'accompagnement** d'une plantation à **faible densité en boisement de terre agricole** (aulnes vers 10 m de hauteur).
- Le **meilleur compromis** est la plantation à **densité moyenne** comprise entre **400 et 600 plants/ha** de plants issus **de vergers à graines** ou de **150/250 cultivars/ha**.

B) Les mélanges :

Le merisier n'a pas uniquement été installé en plantation pure. Il a été associé à d'autres essences afin d'étudier son comportement.

Exemple de la placette d'Hernicourt (62) : Roche mère : Limon – Sol : texture limono argileuse à argilo-limoneuse – pH : 4.5 à 5 – Topographie : plateau.

Dispositif : Plantation mélangée de mars 1996 sur 1,50 ha après coupe rase d'un TSF riche en réserves (hêtre, chêne, charmes, frênes) à une densité de 833 plants/ha (52 alisiers/ha, 104 merisier/ha, 416 hêtres/ha, 260 chênes sessiles/ha – plants 50/80 cm).

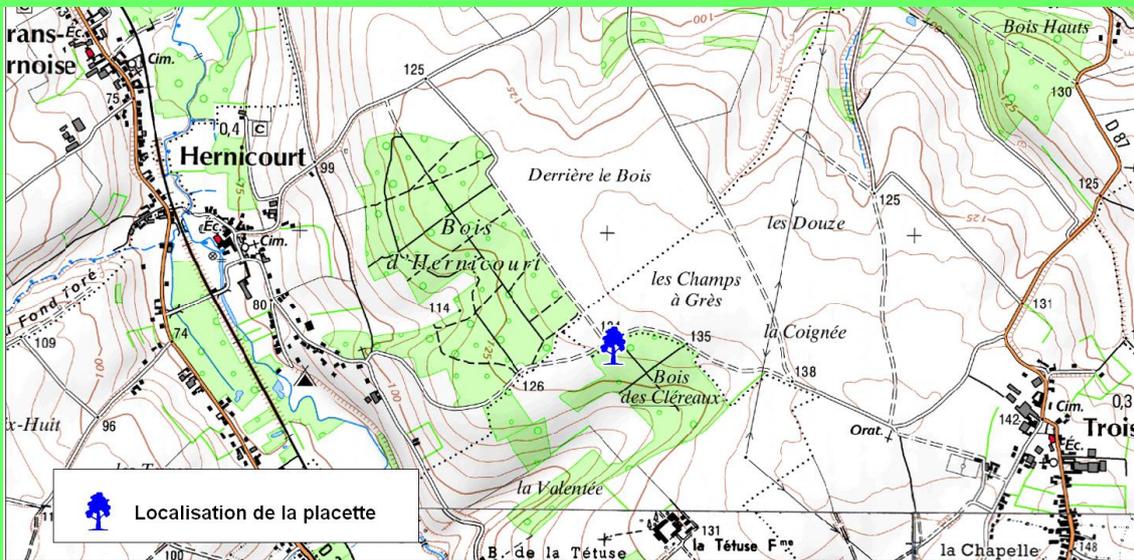
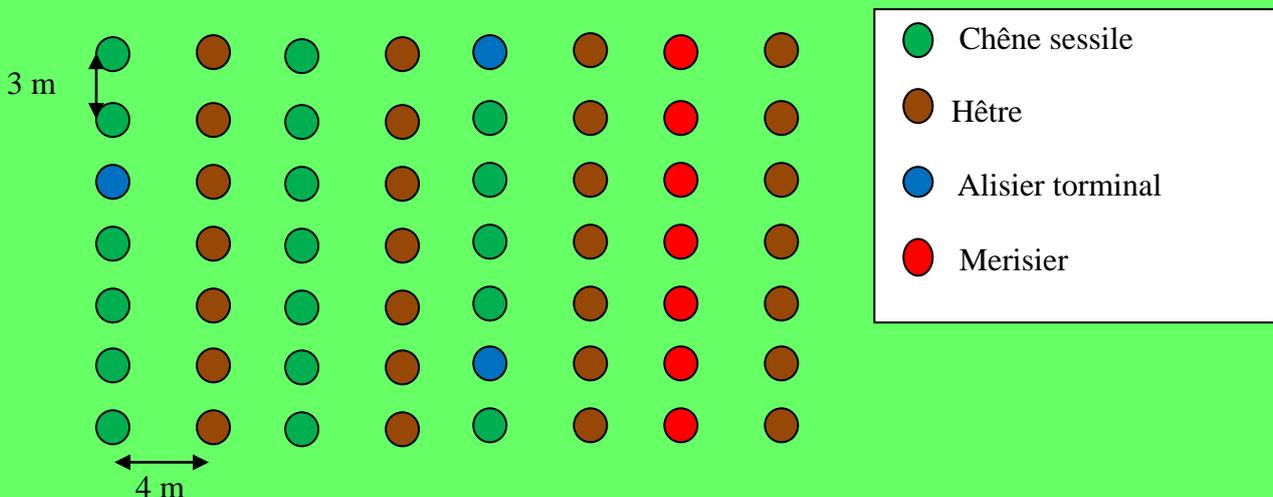


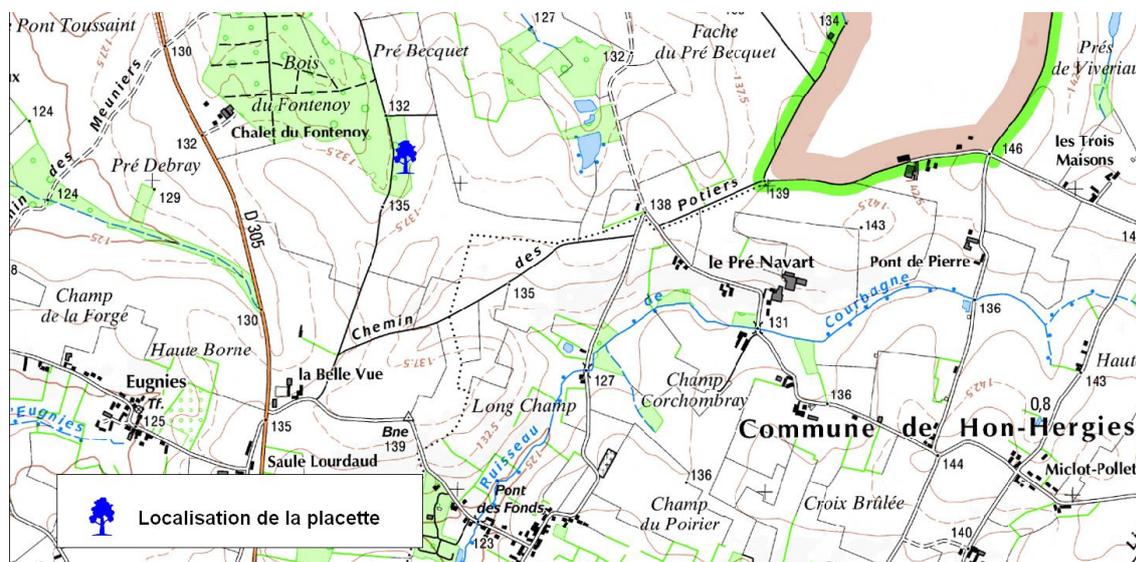
Schéma de plantation :



↳ Constats :

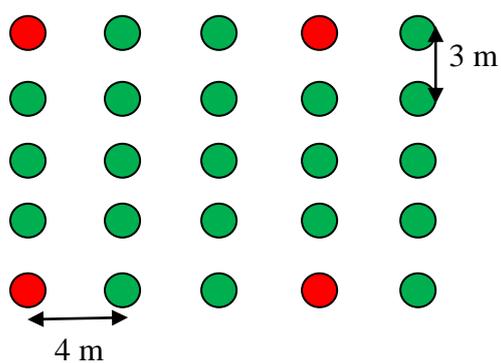
- **Différentes vitesses de croissance** entre les essences.
- Les **lignes pures de merisiers** ont une **meilleure croissance**.
- L'alisier est plus difficile à gérer pied à pied par contre **gestion plus facile pour le merisier en ligne**.
- Le **merisier** ayant un **feuillage plus diffus** est parfaitement **adapté à ce type de mélange avec le hêtre**.

Exemple de la placette d'Houdain les Bavay (59) : Roche mère : Marne - Sol : texture limoneuse à légèrement limono-argileuse sur environ 70 cm – pH : 5.5/6 – Topographie : Plateau – Antécédent culturel : ancienne peupleraie – Abri latéral du bois de Fontenoy à l'ouest.



Dispositif : Plantation en mélange de décembre 1995 sur 1.50 ha, de frêne et de merisier (plants 100/125 cm) à une densité de 833 plants/ha après coupe rase d'une peupleraie en présence de recrû ligneux.

Schéma de plantation :



● Merisier : 105 plants protégés

● Frêne : 1145 plants non protégés

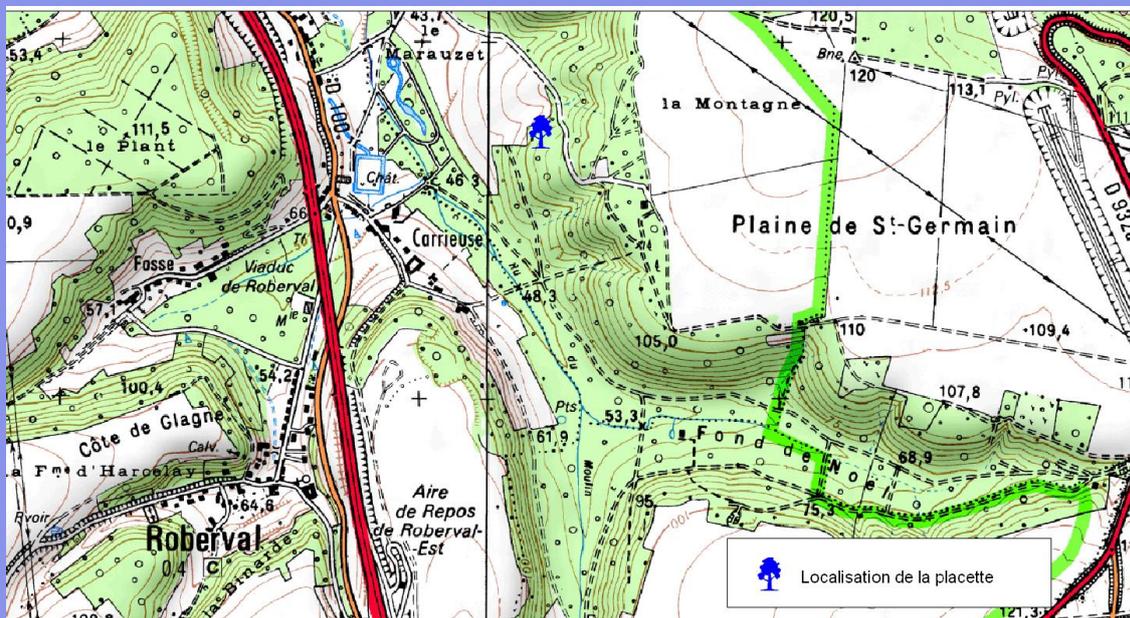


Photo : Merisier en association avec l'érable sycomore, le frêne et l'aulne cordata en première éclaircie.

↳ Constats :

- **Reprise hétérogène des merisiers.**
- Présence de **chalarose** du frêne : ce **dispositif n'est plus concevable actuellement**
- Le **mélange de merisiers** avec des essences de même vitesse de croissance (érable, noyers, châtaignier..), ou avec l'ombrage du hêtre, est **pertinent** avec un **bon matériel génétique**.
- Installer le **merisier à faible pourcentage pied à pied ou par placeaux** (25 plants environ).
- Il faut penser à **créer un lot commercialisable** (20 à 30 m³).
- Le **recrû ligneux** a correctement **joué son rôle d'accompagnement** dans l'élongation des plants et le contrôle de la branchaison.

Exemple de la placette de Roberval (60) : Roche mère : colluvions limoneuses – Sol : texture limono-argileuse – Réserve Utile faible (<100 mm) à cause de l'exposition - pH : 7 – Topographie : versant/exposition SO – Ancien TSF de hêtre.

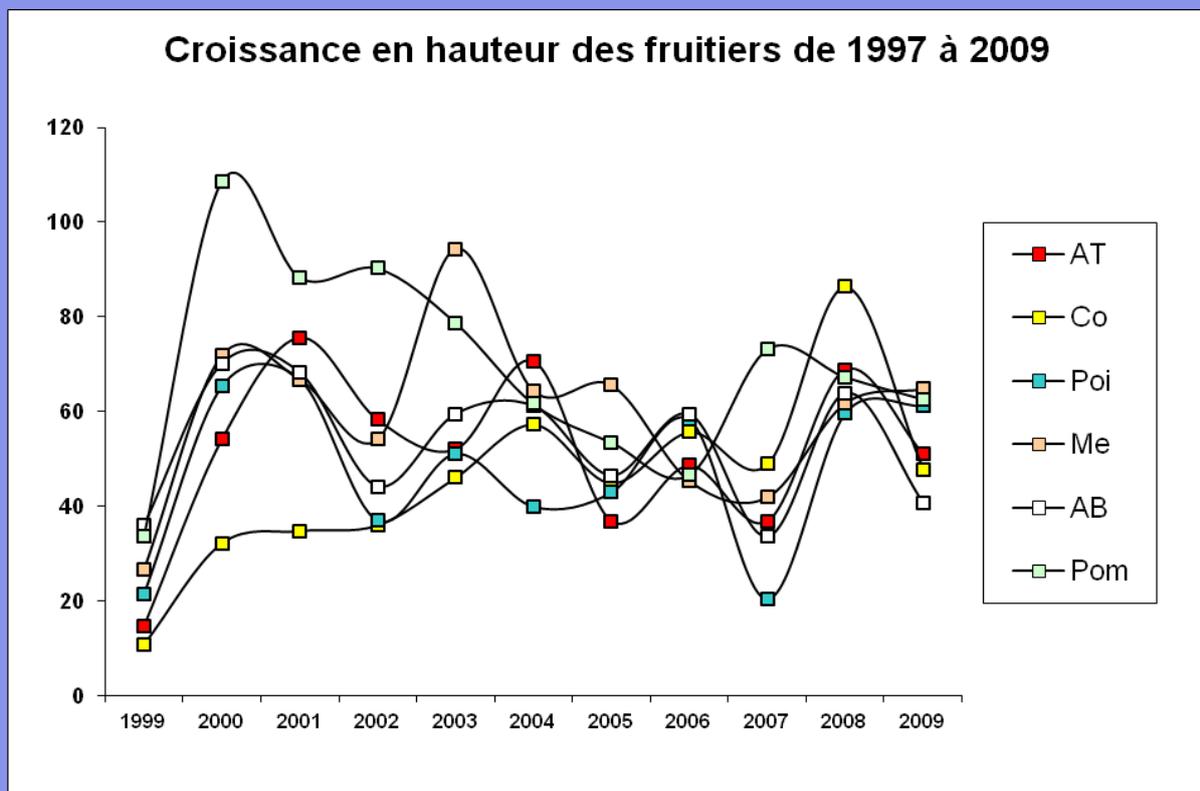


Dispositif : Plantation de décembre 1997 à une densité de 952 plants/ha (3.5 x 3.5 m) pour comparaison de la croissance de différents fruitiers : alisier blanc, alisier torminal, cormier, **merisier** (provenance Le Fayel – plants 80/100 cm), poirier commun, pommier commun, avec accompagnement de hêtres. Mise en place de blocs de 25 plants.

Schéma de plantation :

H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
H	AT	AT	AT	AT	AT	H	Co	Co	Co	Co	Co	H
H	AT	AT	AT	AT	AT	H	Co	Co	Co	Co	Co	H
H	AT	AT	AT	AT	AT	H	Co	Co	Co	Co	Co	H
H	AT	AT	AT	AT	AT	H	Co	Co	Co	Co	Co	H
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
H	Poi	Poi	Poi	Poi	Poi	H	Me	Me	Me	Me	Me	H
H	Poi	Poi	Poi	Poi	Poi	H	Me	Me	Me	Me	Me	H
H	Poi	Poi	Poi	Poi	Poi	H	Me	Me	Me	Me	Me	H
H	Poi	Poi	Poi	Poi	Poi	H	Me	Me	Me	Me	Me	H
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
H	AB	AB	AB	AB	AB	H	Pom	Pom	Pom	Pom	Pom	H
H	AB	AB	AB	AB	AB	H	Pom	Pom	Pom	Pom	Pom	H
H	AB	AB	AB	AB	AB	H	Pom	Pom	Pom	Pom	Pom	H
H	AB	AB	AB	AB	AB	H	Pom	Pom	Pom	Pom	Pom	H
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

H: hêtre, **Poi:** Poirier, **Me:** merisier, **Pom:** pommier, **Co :** cormier, **AT :** alisier torminal, **AB :** alisier blanc



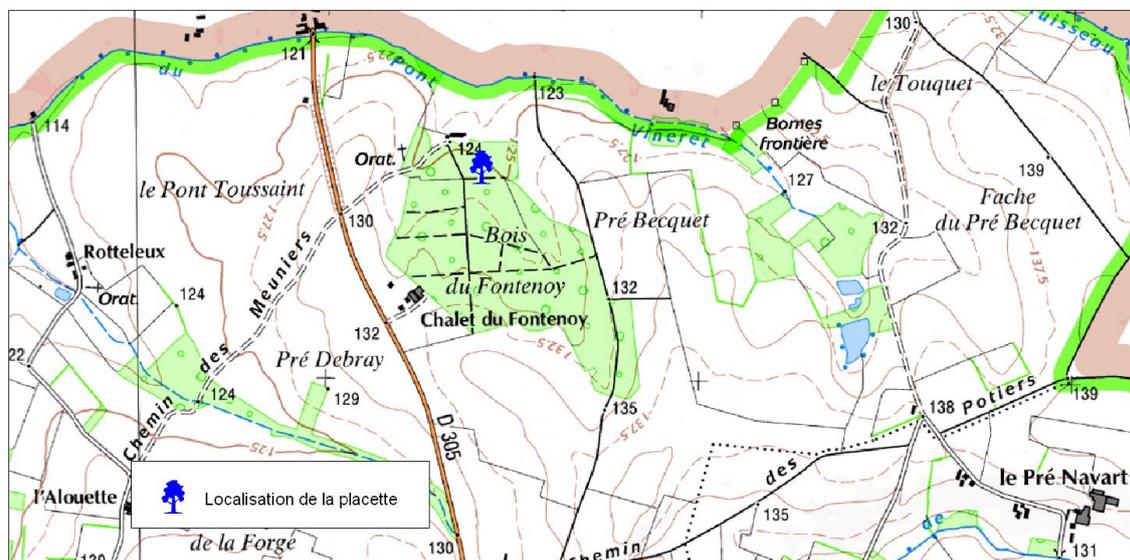
(Source : Bernard CATRY CRPF Nord Picardie – Relevés placette RRED 1042)



Constats :

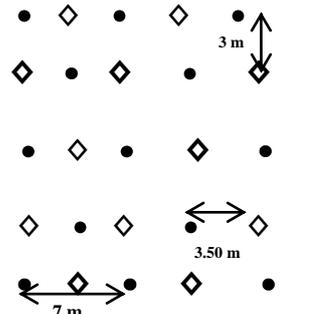
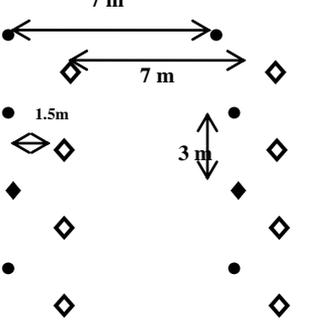
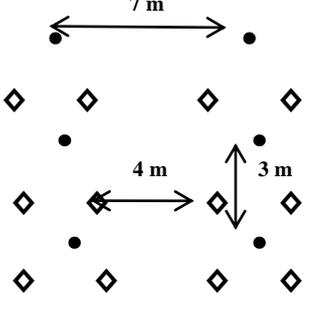
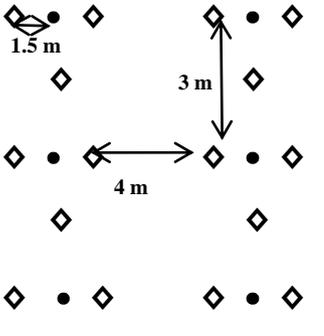
- **29% de regarni** toutes essences confondues : **plantation peu soignée.**
- **Tous les arbres** ont été **travaillés** dès le départ.
- Même si des tiges ont été sélectionnées en 2009, une **plantation** à plus **faible densité** (400 plants/ha) aurait permis de **réduire les coûts.**
- **En 2009 pommiers et merisiers** affichent les **meilleures hauteurs** avec respectivement **917 cm** et **807 cm.**
- **De 1999 à 2009** les **merisiers** ont une **croissance moyenne** en **hauteur** de **60 cm** (les pommiers 70 cm).
- **En 2011** après 14 années de végétation **les merisiers** ont une **circonférence moyenne** de **40 cm**, seuls les pommiers les dépassent avec 47 cm.
- Pommiers et **merisiers**, dès l'implantation du dispositif se sont révélés **les mieux adaptés** à ce **type de mélange.**
- Les **pommiers** sont **très hétérogènes** avec des **formes** parfois **non forestières.**

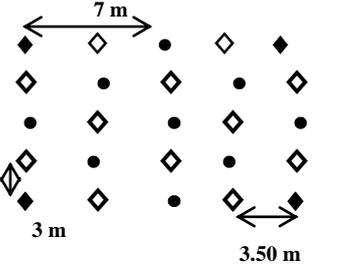
Exemple de la placette d'Houdain les Bavay (59) : Roche mère : marne – Sol : texture limono-sableuse – pH : 6 – Topographie : Plateau – Sur prairie.



Dispositif : Plantation mélangée (pied à pied) de novembre 1994 sur une ancienne prairie de 1.6 ha à des densités variées (950 à 2375 plants/ha) de frêne, alisier torminal, **merisier** (cultivar Hautmesnil 12 x 14 m – plants 55/70 cm) et érable sycomore avec accompagnement d'aulnes.

Dispositif des placeaux	Coût de plantation ha	Schémas de dispositifs • Frêne, érable, ◆ merisier ou alisier torminal ◇ aulne	Observations
<p>Placeau 1 : témoin, densité 950 plants/ha – en alternance pied à pied frêne, érable sycomore et 6% de merisiers (14x12 m).</p>	1830 €		La fermeture tardive du couvert a maintenu de nombreuses branches vivantes notamment sur les érables sycomores vigoureux de forme moyenne.
<p>Placeau 2 : Plantation à densité de 950 plants/ha en alternance pied à pied frêne/aulne cordata/érable sycomore/aulne cordata/frêne/aulne cordata avec 6% de merisiers.</p>	1524 €		L'accompagnement d'aulnes a permis l'obtention de branches fines avec une belle rectitude des feuillus précieux. La distance d'installation des aulnes (3 m sur la ligne) a nécessité une éclaircie à 10 ans.

<p>Placeau 3 : Plantation de l'accompagnement d'aulnes cordata suivie un an après de celle de frênes à écartement de 3m – densité : 950 plants/ha</p>	<p>1980 €</p>		<p>La vigueur initiale des aulnes et l'écartement de la plantation de 3 m sur la ligne n'ont pas permis un développement dynamique des frênes de croissance initiale moyenne.</p>
<p>Placeau 4 : Plantation en compression à écartement de 7x3m en alternance pour les frênes, érables sycomores et merisiers (6%) et 7x3m pour l'aulne cordata. – Densité totale : 950 plants/ha</p>	<p>1600 €</p>		<p>L'écartement entre la ligne de 1.50 m entre les feuillus précieux et les aulnes s'est révélé insuffisant mais a pu être compensé par la présence d'une seule ligne d'aulne.</p>
<p>Placeau 5 : Plantation en compression à écartement de 7x3m en alternance pour les frênes, érables sycomores et merisiers (6%) et 4x3m pour l'aulne cordata. – Densité totale : 1425 plants/ha</p>	<p>2135 €</p>		<p>Le même dispositif que le précédent mais avec 2 lignes d'aulnes encadrant à 1.50 m les feuillus précieux a conduit à une belle forme et élancement des arbres avec toutefois la nécessité d'éclaircir à 12 ans.</p>
<p>Placeau 6 : Plantation en compression à écartement de 7x3m en alternance pour les frênes, érables sycomores et merisiers (6%) et 4x1.5m pour l'aulne cordata. – Densité totale : 2375 plants/ha.</p>	<p>3050 €</p>		<p>L'écartement initial de 1.50 m sur 4 côtés a généré une forte concurrence juvénile des aulnes, défavorable à la croissance des feuillus précieux notamment le frêne essence de pleine lumière.</p>

<p>Placeau 7 : Idem placeau 2 l'aulne cordata est remplacé par l'aulne glutineux et le merisier par l'alisier torminal (6%). Densité de 950 plants/ha</p>	<p>1675 €</p>		<p>La vigueur plus moyenne des aulnes glutineux a permis le développement des feuillus précieux avec des houppiers bien équilibrés. L'alisier torminal a par contre été systématiquement dominé par les autres feuillus.</p>
---	---------------	--	--



Constats :

- Il n'existe **pas de différence de diamètre** suivant les dispositifs
- Le **merisier**, le **frêne** et l'**érable sycomore** sont **compatibles** et ils ne présentent **pas** de nettes **différences en hauteur et diamètre**.
- Avec ce mélange, les **merisiers** ont une **belle rectitude** et des **branches fines**.
- L'**alisier torminal** a une **croissance beaucoup plus lente**, il n'est pas **adapté en mélange pied à pied** avec le merisier.
- L'introduction d'**aulne cordata** dans la plantation dans **un but d'accompagnement** n'est **pas adaptée à un mélange pied à pied**.
- L'**aulne** très **vigoureux** surcime rapidement les plants des autres essences. Il faut **penser à le mettre à bonne distance** (3.5 à 4.5 m) pour limiter cet effet négatif et à **l'éclaircir dès 10/12 m de hauteur**.

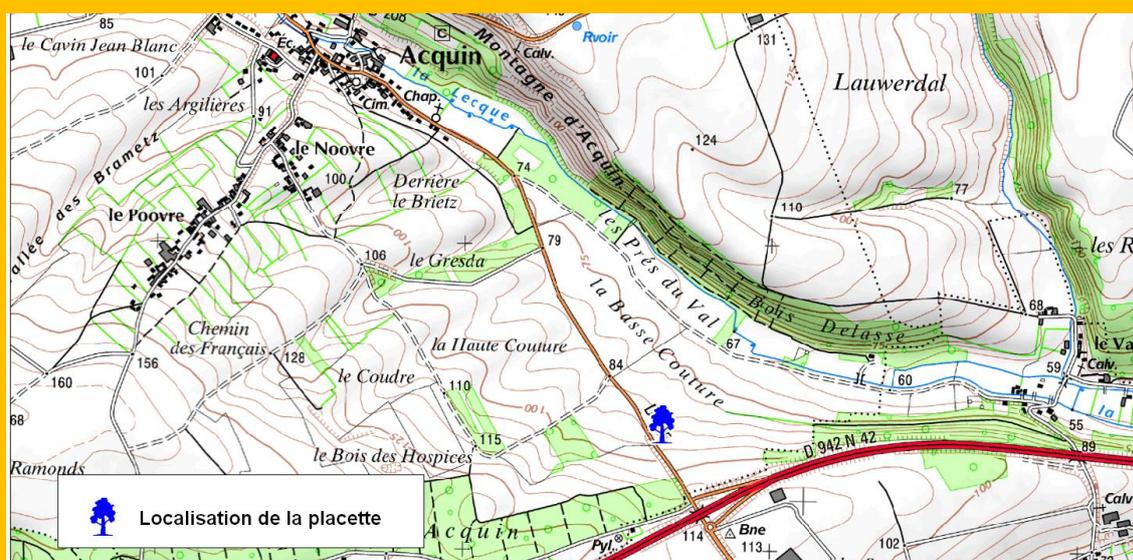
Conclusion :

- Le **merisier** est **adapté** pour des plantations **en mélange** quand il est **planté en ligne pure** ou **par blocs**.
- **Préférer** une **plantation en ligne** ou **par bloc** pour faciliter les suivis.
- L'**accompagnement** de **merisier** avec de l'**aulne** est **possible** si l'**aulne** est installé à **3.5/4.5 m** des merisiers.

C) L'accompagnement :

Le merisier essence à croissance rapide notamment en station optimale, peut très vite développer de nombreuses branches qui altéreront la nature du bois si ils ne sont pas supprimés à temps (diamètre des branches \leq à 3 cm). Afin de limiter cette importante branchaison, il est fortement recommandé de planter le merisier avec une ou des essences d'accompagnement, en l'absence de recrû. Cette recommandation s'applique d'autant plus en boisement de terre agricole où il n'existe aucune ambiance forestière préalable.

Exemple de la placette d'Acquin (62) : Roche mère : Argile – Sol : profond de texture à dominante limoneuse – pH : 6 – Topographie : bas de versant- Exposition Nord, faible pente (< 5%) – sur ancienne pâture.



Dispositif : Plantation de décembre 2008 de cultivars (Gardeline, Ameline, Monteil) de merisiers (plants 40/55 cm) en mélange avec de l'orme hybride et du noyer hybride à faible densité 250 plants/ha (8x5 m) avec **accompagnement d'aulnes et charmes (densité 500 plants/ha)** sur 1.80 ha.

Schéma de plantation : Voir partie 3) a) page 33



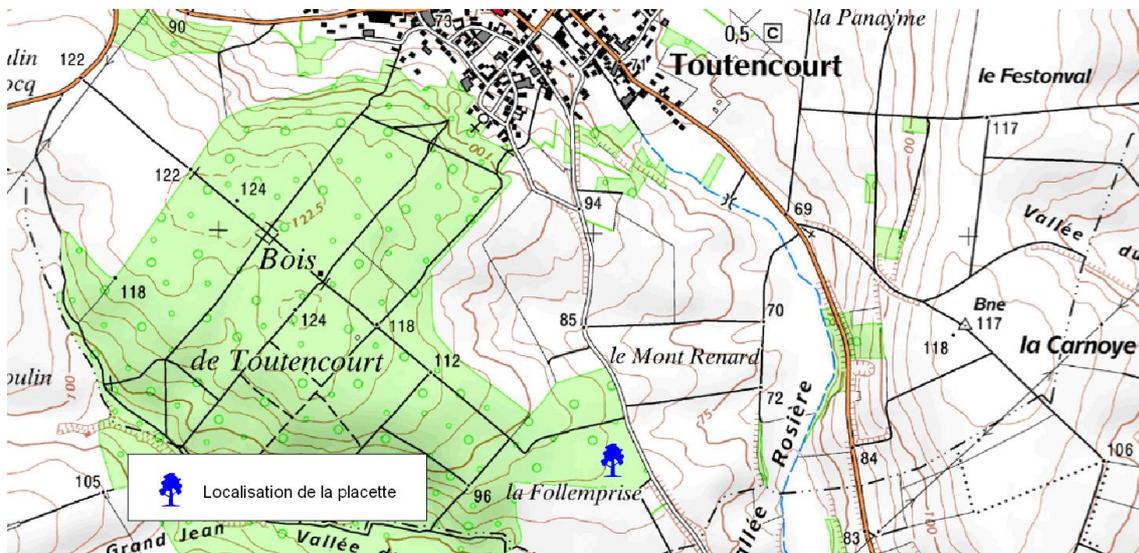
Photo : Le merisier nécessite impérativement en boisement de terre agricole un accompagnement à bon écartement. Dans ce cas, l'aulne glutineux.



Constats :

- L'aulne cordata utilisé dans ce cas a **rapidement rattrapé voir dépassé les merisiers à 4 ans.**
- Le **charme** de démarrage plus lent n'a pas d'effet les premières années.
- Utilisé en accompagnement l'aulne cordata ne doit **pas être planté à moins de 4 m.**
- L'accompagnement a joué son rôle d'abri sauf les 2 premières lignes soumises au vent et aux dégâts de gibier.

Exemple de la placette de Toutencourt (80) : Roche mère : limon éolien – Sol : texture limoneuse sol profond – pH :6 - Topographie : Versant/Légère pente - Antécédent : terre agricole.



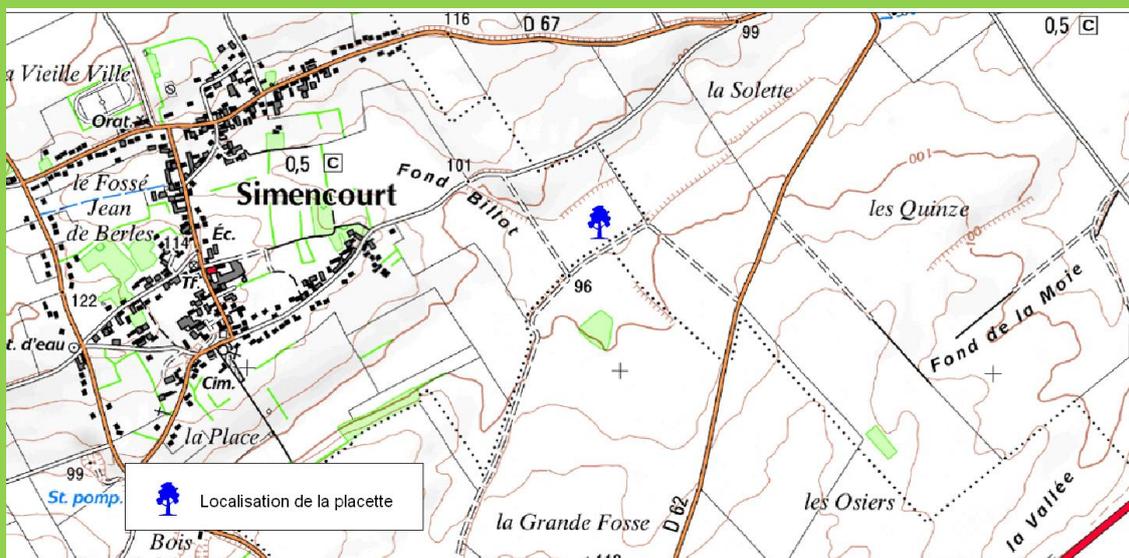
Dispositif : Plantation de 1994 sur 1.31 ha sur ancienne terre agricole, de merisiers avec un **accompagnement d’aulnes cordata** à une densité de 816 plants/ha (3.5 x 3.5 m). Des haies brise vent périmétrales et intercalaires ont été installées 2 ans avant la plantation.



Constats :

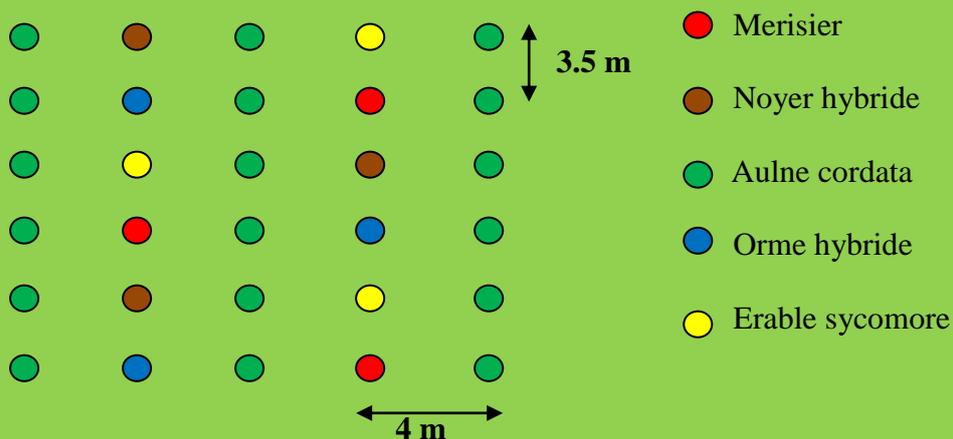
- L’**accompagnement** d’aulne cordata s’est révélé être **trop virulent à partir de 10 ans**.
- L’**aulne cordata** a été **planté trop près**.
- Il n’aurait **pas** fallu réaliser un **mélange pied à pied mais par bandes ou lignes**.
- L’**accompagnement n’exclut pas un suivi rigoureux** en élagages et tailles de formation surtout pour le merisier.

Exemple de la placette de Simencourt (62) : Roche-mère : craie – Sol : Texture limoneuse à limono-argileuse avec quelques fragments de craie/ sol profond – pH : 6 – Topographie : Plateau exposé au vent d’ouest – Antécédent : ancienne culture.



Dispositif : Plantation de décembre 2009 de différentes essences en mélange (noyer hybride, orme hybride, érable sycomore) et de merisiers (cultivars Ameline, Gardeline, Monteil- plants 55/70 cm) avec un **accompagnement d’aulne cordata** 1 ligne sur 2 à une densité de 714 plants/ha (4 x 3.5 m). Surface : 2 ha. Installation d’une haie brise vent à l’ouest la même année.

Schéma de plantation :

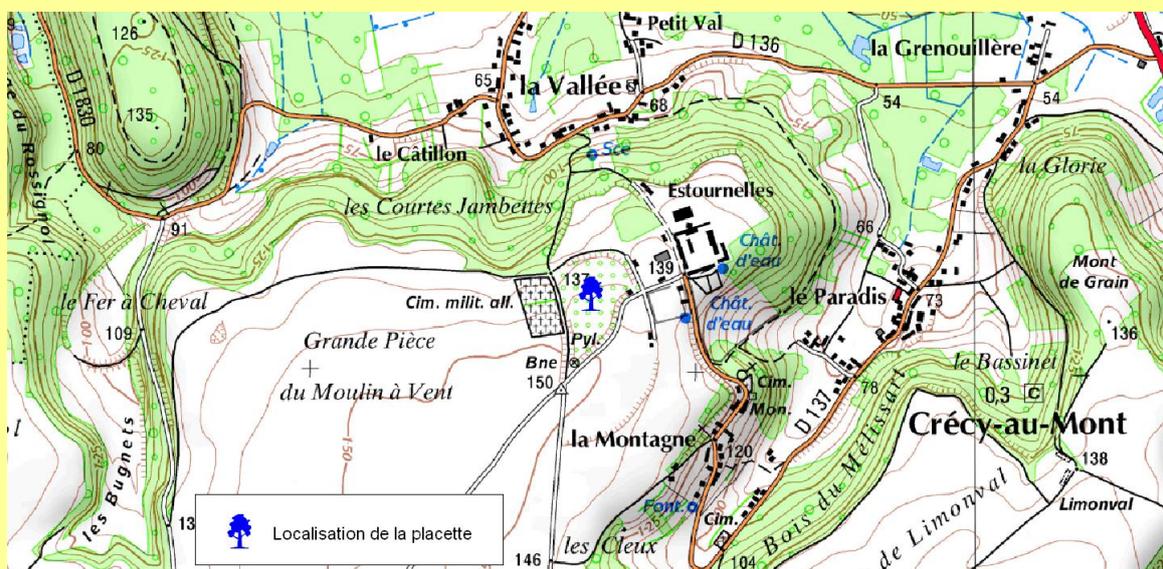


Constats :

- Dès la 3^{ème} année l’aulne cordata joue son rôle d’accompagnement.

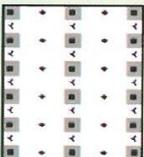
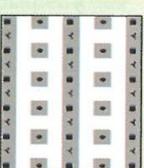
- L'aulne cordata vigoureux a **tendance à surcimer** les essences objectif
- Une **densité de 500 plants/ha** (4x5 m) aurait été **plus adaptée** avec diminution de la densité des feuillus précieux sur la ligne.
- **Idéalement** il aurait fallu **planter les aulnes 3 ans avant**.
- **Attaque de pucerons** sur les merisiers en 2012.
- **Pousses de merisiers cassées à cause du vent d'ouest** malgré la présence des aulnes
- Une **taille de rattrapage** a été réalisée en **deuxième année**.

Exemple de la placette de Crécy-au-Mont (02): Roche mère : Limon – Sol : texture limono-argileuse – pH : 6/7 – Topographie : plateau – Antécédent : prairie.



Dispositif: Plantation de 1999 de cultivars de merisiers (Ameline et Gardeline) et d'érable sycomore pour comparaison de différentes modalités d'accompagnement de boutures de saules (rouge, roux et osier jaune) sur une ancienne prairie de 3.5 ha à diverses densités. Les merisiers sont à chaque fois paillés.

Schémas de plantations :

Description	Abréviation	Accompagnement	Densités totales	Commentaire	Schémas
Témoin sans saules	TEM	-	312 t/ha (8 x 4m)		 Merisier
1 ligne de merisier alternée avec 1 ligne de <i>Salix Rubens</i>	M2	Entre les lignes <i>Salix Rubens</i> (8 x 2 m : 624 t/ha)	936 t/ha	Saules paillés	
1 ligne de merisier alternée avec 1 ligne de <i>Salix Atrocinerea</i>	M3	Entre les lignes <i>Salix Atrocinerea</i> (8 x 4m : 312 t/ha)	624 t/ha	Saules non paillés	
1 ligne de merisier, avec entre chaque plant 1 bouture de <i>Salix atrocinerea</i> , alternée avec 1 ligne de <i>Salix Rubens</i>	M4	Sur la ligne <i>Salix atrocinerea</i> (8 x 4 m : 312t/ha) Entre les lignes <i>Salix rubens</i> (8 x 4 m : 312 t/ha)	936 t/ha	Saules non paillés	
1 ligne de merisier, avec, entre chaque plant, 1 bouture de <i>Salix atrocinerea</i> , alternée avec 1 ligne de <i>Salix Rubens</i>	M5	Sur la ligne <i>Salix atrocinerea</i> (8 x 4 m : 312t/ha) Entre les lignes <i>Salix rubens</i> (8 x 4 m : 312 t/ha)	936 t/ha	Saules paillés	
Merisiers encadrés par 4 <i>Salix rubra</i> plantés à 0,75 m	M6	Encadrement à 0,75 m de <i>Salix rubra</i>	1560 t/ha	Saules non paillés	
Merisiers encadrés par 4 <i>Salix atrocinerea</i> plantés à 0,75 m	M7	Encadrement à 0,75 m de <i>Salix atrocinerea</i>	1560 t/ha	Saules non paillés	
Merisiers encadrés par 4 <i>Salix rubra</i> plantés à 0,75 m	M8	Encadrement à 0,75 m de <i>Salix rubra</i>	1560 t/ha	Saules paillés sur la ligne de plantation des merisiers	

(Source : Forêt –entreprise n° 205- juillet 2012 p.55)



Constats :

- Cet **accompagnement** a permis de **créer** rapidement une **ambiance forestière**.
- En 2010 plus de **50% des saules roux non paillés sont morts** : variété **sensible à la concurrence herbacée**.
- L'**accompagnement** à une **distance trop faible** des merisiers augmente fortement le temps de tailles/élagages compte tenu de la difficulté d'accès des outils manuels.
- L'**accompagnement** à une **distance trop faible** des merisiers entraîne des **frottements** des brins de saule.
- Les **effets** sur la **taille des branches à élaguer** se font sentir **quand le saule est présent** : branches plus fines, élagage plus facile.
- L'installation de **lignes alternées tous les 4 m (modalité M2)** de saules des osiers est la **plus performante** : saule à comportement arborescent qui croît en même temps que le merisier et le domine latéralement (de l'installation à 11 ans).

Conclusion :

- L'**aulne cordata** essence **adaptée** pour l'**accompagnement du merisier** ne doit **pas être planté à moins de 4 m**
- Un **accompagnement par bouture de saule** permet de **limiter les coûts d'installation**, mais sa **maîtrise est délicate**.
- Le **saule des osiers**, grâce à son comportement arborescent est le **mieux adapté** des saules pour l'**accompagnement du merisier**.
- **Même planté avec un accompagnement**, le merisier nécessite un **suivi rigoureux**.
- L'**accompagnement crée une ambiance favorable** à la croissance du merisier, en limitant la taille des branches et par conséquent en facilitant l'élagage.

D) Tailles/élagages et entretiens :

L'objectif principal du sylviculteur est de produire une bille de pied de 4 à 6 m de hauteur rectiligne et sans défauts. La vigueur de croissance du merisier, l'amène à réaliser un suivi rigoureux en terme de tailles de formation et d'élagages.

Exemple de la placette de Bellignies (59) : Roche mère : marnes – Sol : texture limoneuse à limono-argileuse à partir de 70 cm – pH : 6.5 – Topographie : Plateau – Antécédent : terre agricole /labour.



Dispositif : Plantation en mars 1986 à une densité de 408 plants/ha (7 x 3.5 m) de merisiers peuplement classé Warluzel (plants 125/150 cm) sur un hectare d'une ancienne terre agricole (labour).



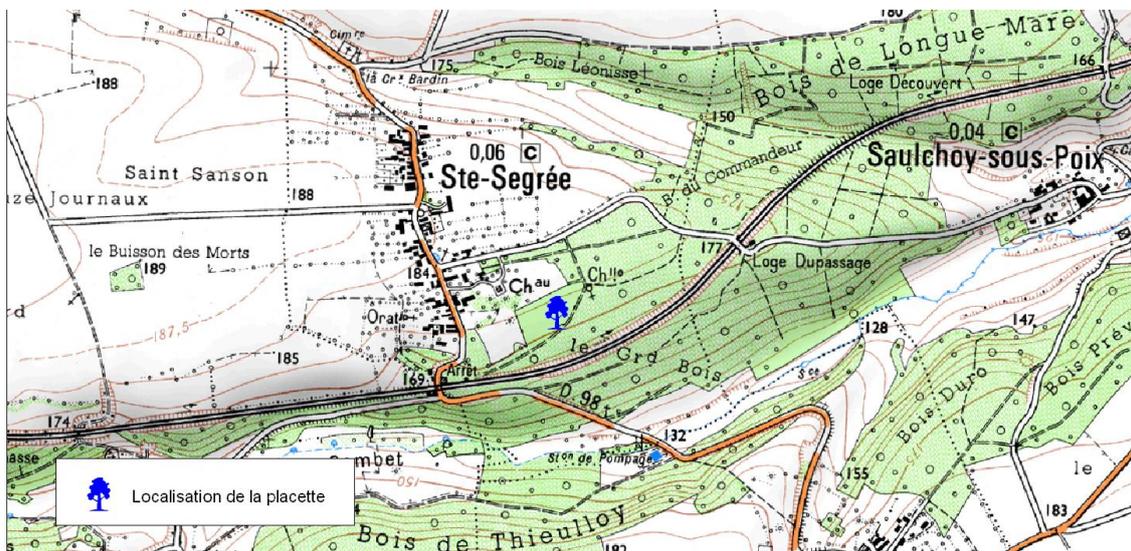
Photo : Cicatrisation nettement visible suite à un élagage tardif. Circonférence moyenne du peuplement : 70 cm



Constats :

- La **première taille de formation** a été **tardive** : à 5 ans.
- Le **premier élagage** est en **retard de 8 ans**, les branches ont un diamètre d'environ 5 cm
- La **station très bonne** favorise une nette **vigueur de la croissance**.
- Les **branches sont vigoureuses** pour cette provenance.
- Une plantation à grands écartements demande un suivi annuel rigoureux.
- Le **manque de suivi** a conduit à une **dévalorisation des billes de pied** avec le développement de branches de gros diamètre (cicatrices d'élagages très visibles).

Exemple de la placette de Sainte-Segrée (80) : Roche mère : craie – Sol : texture limoneuse à argilo limoneuse profond avec rupture de texture à 50/60 cm et charge en silex – pH : 6 – Topographie : Plateau, exposition ouest.



Dispositif : Plantation de décembre 1987 pour comparaison de 20 cultivars de merisiers (plants 100/125 cm) et de 2 provenances à une densité de 400 plants/ha (5 x 5 m) sur une pâture de 1.47 ha.



Constats :

- Malgré la qualité du matériel mis en place, le **manque de suivi** à partir de 5 ans n'a **pas permis d'atteindre les résultats espérés**.
- **Défauts rédhibitoires** à 5 m du fait de **l'arrêt des tailles à 5 ans**
- De **nombreuses fourches** sont apparues en 1993 suite à une **intervention trop légère**.
- La forte **rupture texturale** du sol a entraîné l'apparition de **défauts du bois** (fourchaison) et limité la croissance.

Comparaison des placettes de Buigny St Maclou (80) et de Toutencourt (80):

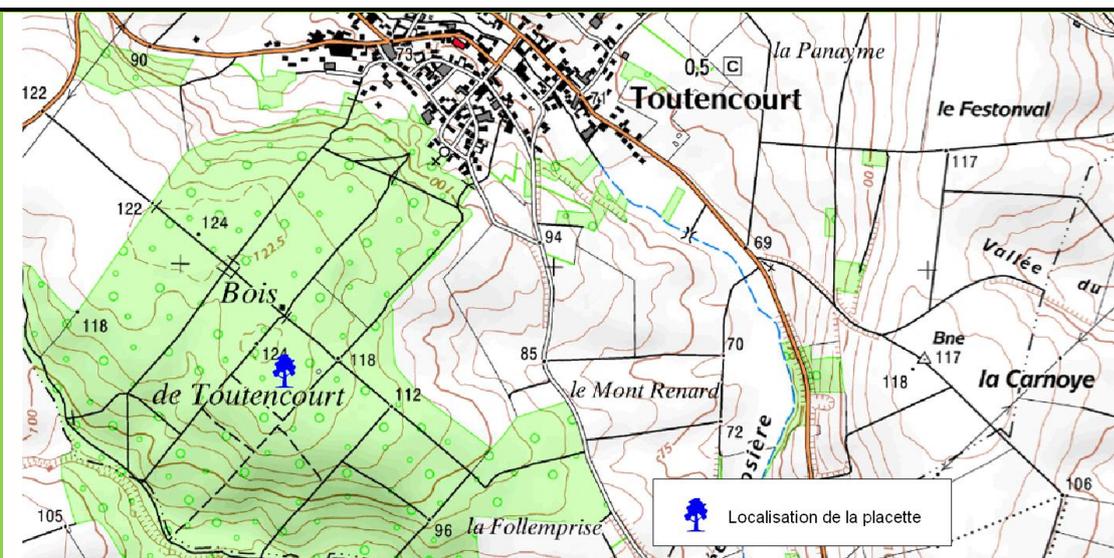
- **Buigny St Maclou** : Roche mère : limon de plateau sur argile à silex – sol : texture limono-argileuse – pH : 5.5 – Topographie : sur plateau pente nulle exposition ouest - Plantation sur ancien verger.

Dispositif : Plantation durant l'hiver 1991/92 sur 90 ares à une densité de 816 plants/ha de plants de merisier (plants 40/100 et 100/120 cm) issus de 5 peuplements classés régionaux (familles) pour comparaison avec 5 provenances régionales commercialisées.



- **Toutencourt** : Roche mère : Sable avec blocs de grès – Sol : Limon sablo-argileux sur 60/70 cm sur argile – pH :4.5 – Topographie : Plateau – **En milieu forestier.**

Dispositif : Plantation durant l'hiver 1991/92 après exploitation d'un ancien taillis sous futaie, de 5 provenances commercialisées de merisiers (plants 80/100 cm) à une densité de 408 plants/ha (7 x 3.5 m).



Dans le cas présent, les placettes de Buigny St-Maclou et de Toutencourt sont présentées simultanément car elles ont fait l'objet d'une étude comparative de travaux de tailles de formation et d'élagages (*Forêt-Entreprise n°132/2000 Pages 42 à 45*) d'une plantation sur terre agricole et d'une plantation en milieu forestier.

Buigny St-Maclou (80) Terre agricole			Toutencourt (80) Milieu forestier		
Année	Types de travaux	Temps passé	Année	Types de travaux	Temps passé
1992	Taille	5 h	1992	Taille	4 h
1993	Taille	3 h	1993	Taille	3 h
1994	Taille	6 h	1994	Taille	4 h
1995	Taille	7 h	1995	Taille	4 h
1996	Taille	10 h	1996	Taille	6 h
1997	Taille/élagage	21 h	1997	Taille	7.5 h
1998	/	/	1998	Taille	13 h
1999	Elagage	9 h	1999	Taille	17.5 h
2000	Elagage à 4 m	4.5 h	2000	Taille /élagage	6 h
2001	Elagage à 6 m	7 h	2001	Elagage	10.5 h
2002	Elagage	8 h	2002	Elagage	8 h
Total		80.5 h	Total		83.5 h

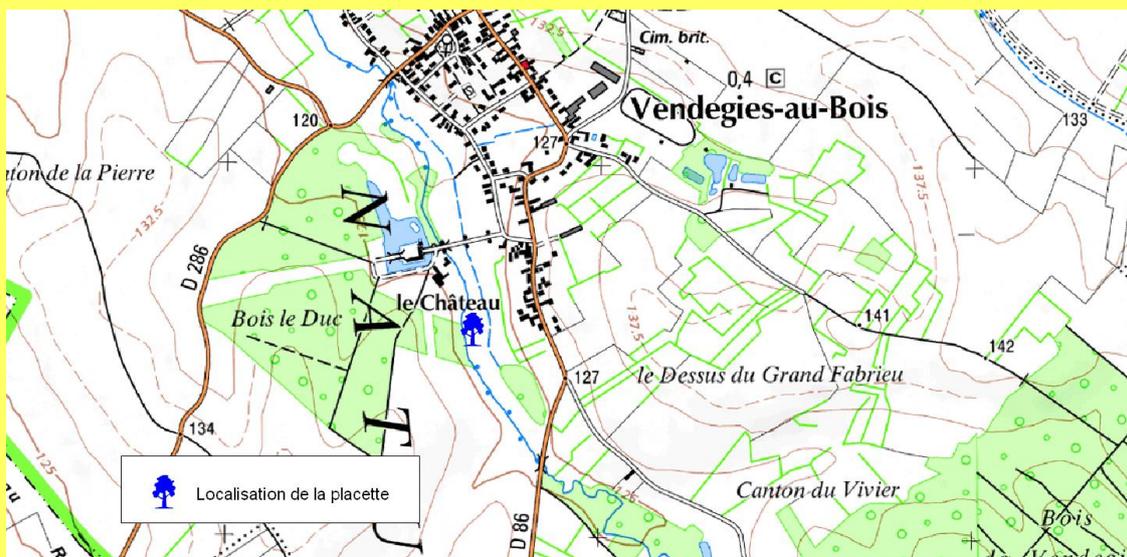


Constats :

- Effet bénéfique du milieu forestier qui diminue le temps de travail par arbre.
- Cependant, l'accès est plus difficile en milieu forestier.
- 33 à 36% de temps en plus pour les tailles de formation en terrain agricole
- Sur terrain agricole, la plantation de merisiers demande un passage annuel
- En milieu forestier, un passage tous les deux ans s'avère suffisant.
- En milieu forestier, le merisier a un port plus élancé et une branchaison latérale moins longue
- Dans les deux cas, le suivi rigoureux a permis la production de bois de qualité.

Exemple de la placette de Vendegies au Bois (59) : Roche mère : Argile – Sol : Texture limoneuse à limono-sableuse/ faible engorgement jusqu'à 70 cm – pH : 5.5 - Topographie : Plaine alluviale – Antécédent : terre agricole (prairie).

Dispositif : Plantation durant l'hiver 2007/2008 sur prairie de 0,45 ha constituée d'un mélange pied à pied de merisiers (plants 50/80 cm) région de provenance PAV (*prunus avium*) 901 et d'érables sycomores (plants 50/80) à une densité de 500 plants/ha (5 x 4 m).





Constats :

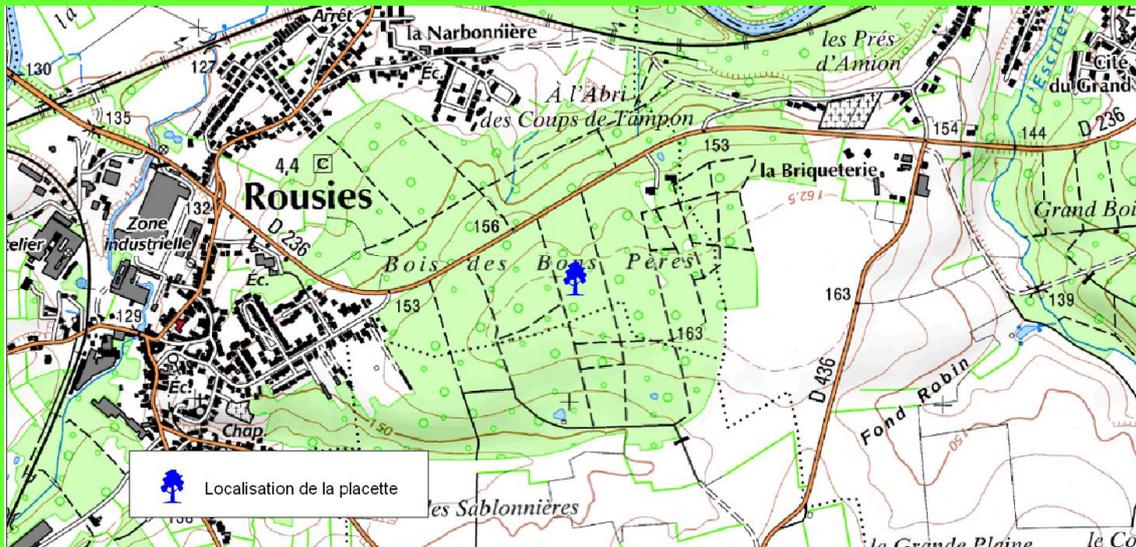
- Les **merisiers** présentent une **belle vigueur**, ils sont **en station**.
- **A 5 ans** les merisiers n'ont **pas** été **taillés** et **défourchés**
- De nombreuses **branches** à élaguer ont un **diamètre supérieur à 3 cm**
- Les merisiers (PAV 901) ne présentent **pas de forme forestière**
- Une **opération de rattrapage** est **urgente** pour obtenir du bois de qualité
- Il faudrait **prélever** à chaque passage **tous les 2 ans de l'ordre de 6 branches** par merisier pour l'obtention d'une bille droite sur 5 m.
- De manière générale, cette **placette** se caractérise par son **manque de suivi**.
- **Passé 5 ans** si aucun travail n'a été fait, nous sommes dans des **opérations de rattrapage**.

Conclusion :

- Le **merisier** essence à croissance rapide **nécessite un suivi rigoureux et régulier** en tailles de formation sélectives et élagages progressifs **pendant 10 à 15 ans**, avant que les branches n'atteignent 3 cm de diamètre.
- Sur de nombreuses placettes, les **propriétaires** se sont laissés **dépasser par la vigueur** du merisier.
- La **mauvaise qualité** (absence de rectitude, branchaison..) résulte en général d'un **manque de suivi**. Elle peut aussi être dûe à une mauvaise origine génétique.
- Le **suivi** doit se faire **annuellement en BTA**
- En **milieu forestier**, le **suivi** est réalisable **1 an sur 2** et il est **plus facile d'obtenir du bois de qualité**.
- L'**accès** aux arbres à travailler s'avère sans cloisonnements sylvicoles **plus difficile et coûteux en milieu forestier**.
- Afin de **faciliter les travaux**, **désigner** au préalable une **centaine d'arbres/ha** sitôt que la bille de pied est dépassée sur 5/6 m (Hm=9/10m à 10-12 ans)
- **Au-delà de 5 ans**, sans travaux préalable, il faut engager des **opérations de rattrapage avec une perte de qualité** du bois produit.
- Il est recommandé de faire une **taille sélective** dans les **grosses branches**.

E) Les éclaircies :

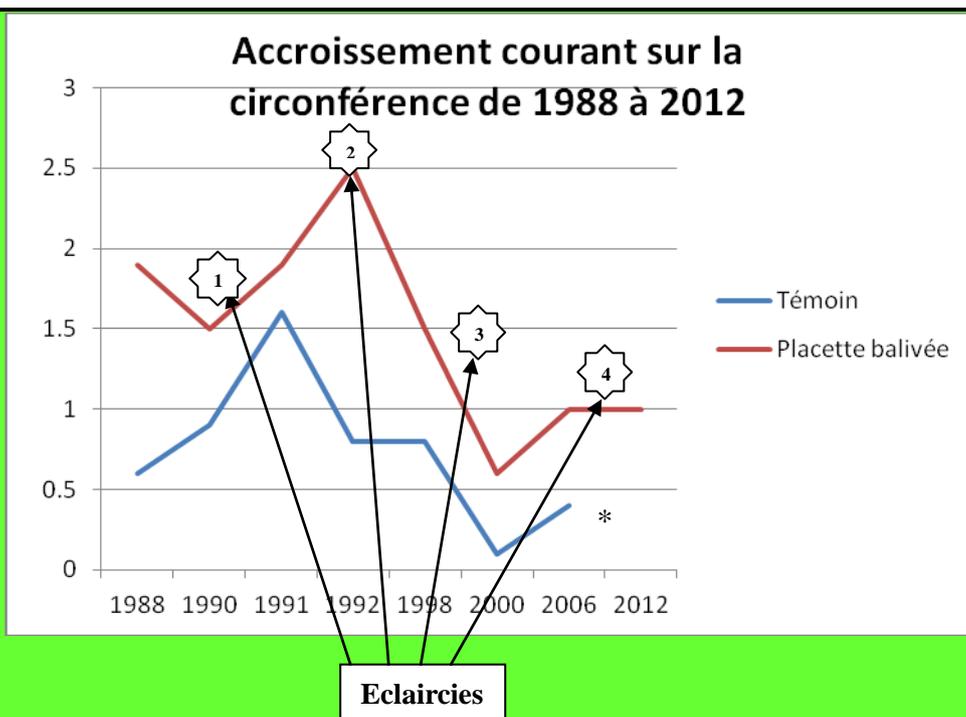
Exemple de la placette de Rousies (59) : Roche mère : Schistes – Sol : Texture limoneuse à limono-argileuse à 65 cm – pH : 5 – Topographie : plateau – Milieu forestier après coupe rase.



Dispositif : Balivage en 1982 dans un taillis âgé de 37 ans suite à une coupe rase, se composant de 12% de merisier, 3% de chêne, 4.5% de frêne, 1.5% d'érable sycomore et de 79% de feuillus divers. Mise en place de 2 placettes de 25 ares chacune : 1 témoin et 1 **balivée**.

Déroulement des éclaircies sur la **placette balivée** :

- 1982 : balivage → densité 830 t/ha
- 1989 : 2^{ème} éclaircie → densité 708 t/ha
- 1995 : 3^{ème} éclaircie → densité 616 t/ha
- 1999 : 4^{ème} éclaircie → densité 444 t/ha
- 2008-2012 : En l'absence d'éclaircies, des châblis épars sont intervenus réduisant la densité de 15%. Soit 380 tiges/ha.



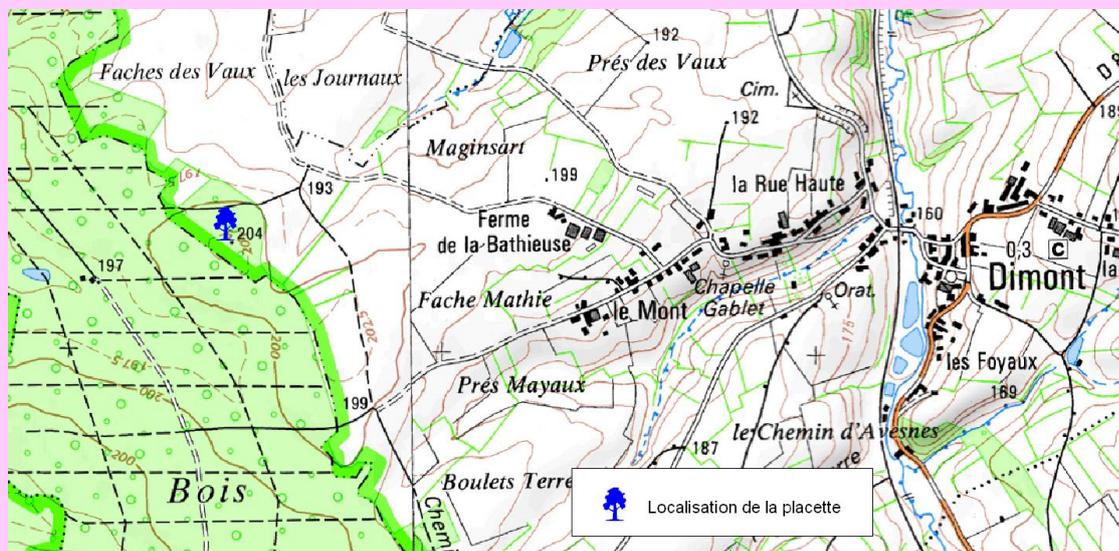
*Données relevées pour 2012 non significatives



Constats :

- La **première éclaircie** par le bas a été **trop faible**.
- Les **deuxième et troisième éclaircies** ont été réalisées **trop tard**
- **Blessures après débardage** de l'éclaircie de 1999 en l'absence de cloisonnements.
- L'**accroissement courant** est de +/- **1 cm/an/circonférence** jusqu'en 1999 pour la placette **témoin** et de **1.5 à 2.5 cm/an/circonférence** jusqu'en 1999 pour la **placette balivée**.
- Pour la **placette témoin**, l'**accroissement moyen** est de **1cm/an/circonférence de 1987 à 2012** pour les valeurs maximales et de 0.3 cm/an/circonférence pour les minimales.
- Pour la **placette balivée** l'**accroissement moyen** est de **1.9 cm/an/circonférence de 1987 à 2012** pour les valeurs maximales et de 0.5 cm/an/circonférence pour les minimales.
- A **traitement égal**, pour les 2 placettes, il vaut mieux **choisir des sujets dominants** et si possible **bien conformés**.
- L'**arrêt des éclaircies** à partir de 2000 a été suivi de châblis notamment en 2009/2010.
- En **2012**, les **merisiers** de la placette **témoin** sont **dépérissants**, ceux de la placette éclaircie sont **peu vigoureux**.

Exemple de la placette de Dimont (59) : Roche mère : Limons de plateau – Sol : texture limoneuse, traces d'hydromorphie temporaire à 50 cm – pH : 4 à 5 – Topographie : Plateau – Plantation en milieu forestier.



Dispositif : Plantation de drageons locaux en 1966 sur une placette de 36 ares. Densité de plantation : 2066 plants/ha

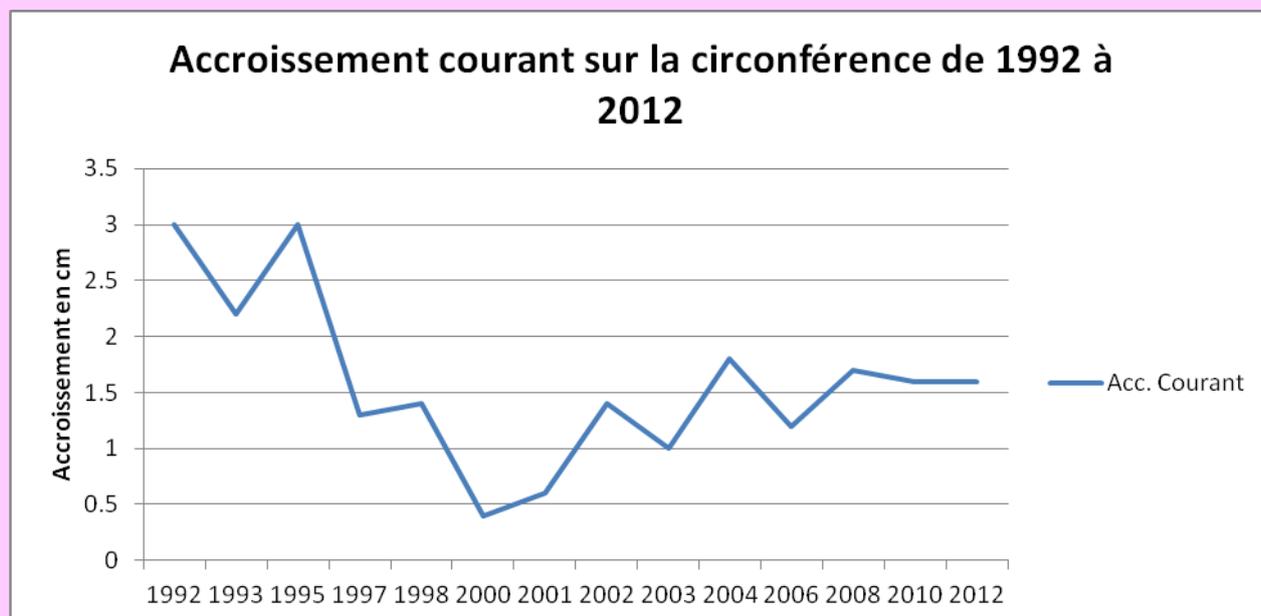


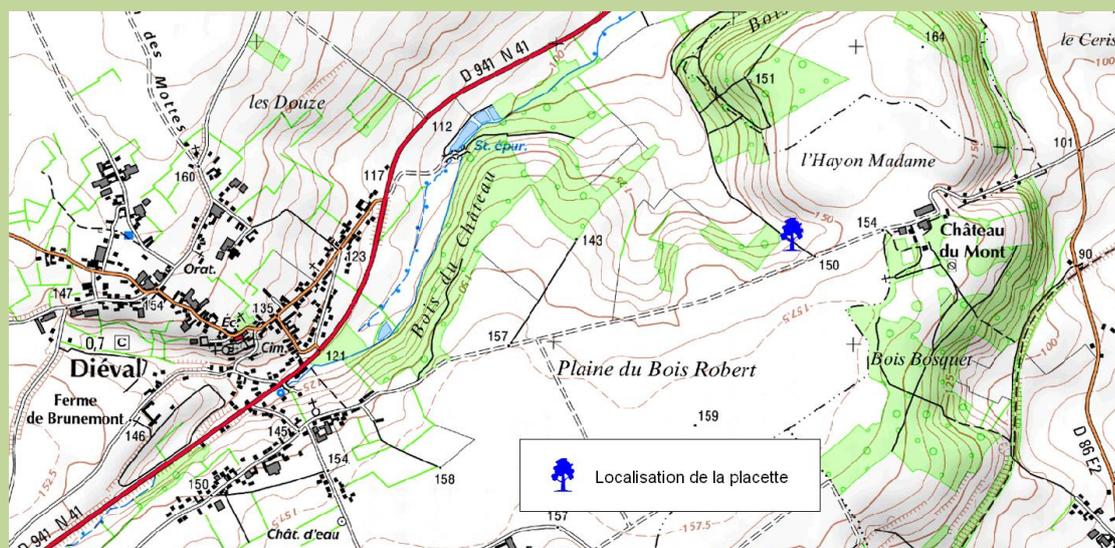


Photo : Février 2009
Eclaircie de bois de chauffage

↳ Constats :

- **Pendant 10 ans** il n'y a **pas eu de tailles de formation**, la forme des merisiers est moyenne.
- **Flexuosité des fûts** dès 5 m **dûe à la confusion entre taille de formation et élagage** de 2 à 10 ans.
- **Retard de la première éclaircie**, réalisée en 1981, compte tenu de la forte densité de plantation.
- **Accroissement faible** à cause des **retards d'éclaircies** et d'attaques de **chenilles arpeuteuses** certains printemps.
- **L'hypothèse de difficultés de vieillissement des arbres** peut être liée à la présence d'**hydromorphie à faible profondeur**.

Exemple de la placette de Diéval (62) : Roche mère : Marnes – Sol : Texture limono-argileuse sur + 80 cm – pH : 6 – Topographie : faible pente exposée nord-nord est – Boisement sur pâture.



Dispositif : Plantation de janvier 1992 sur ancienne pâture de 0,55 ha, à une densité de 952 plants/ha (3.5 x 3 m) de 6 provenances régionales de merisier.

Scénario d'éclaircies possibles 2002 – 2042

Années	Densité	Taux de prélèvement	Circonférence des arbres d'avenir	Bois récolté	Dépenses (Plantation, travaux entretien/marquages éclaircies, coupes)	Recettes
1991- 2001	/	/	/	/	9905 €	/
2002	738 tiges/ha	14 %	/	12 st/ha	243 €	262 €
2003	Élagage définitif				757 €	/
2006	585 tiges/ha	21 %	/	30 st/ha	225 €	674 €
2008	391 tiges/ha	33 %	/	55 st/ha	218 €	1197 €
2012	293 tiges/ha	25 %	64 cm	25 st/ha	204 €	204 €
2015	217 tiges/ha	26 %	75 cm	30 st/ha	250 €	600 €
2020	163 tiges/ha	25 %	90 cm	50 st/ha	250 €	1000 €
2025/2028	123 tiges/ha	25 %	110 cm	100 st/ha	300 €	2000 €
2030/2035	93 tiges/ha	25 %	130 cm	70 m ³	300 €	3500 €
2040/2042	60/70 tiges/ha	Récolte finale	160 cm	150 m ³	300 €	37500 €
TOTAUX					12952 €	46937 €
Bilan parcelle					33984 €	
Bilan arbre avenir					219 €	

Source : Gilles POULAIN/François CLAUCE CRPF Nord-Pas de Calais/Picardie

En italique : valeurs estimées.

↳ Constats :

- Depuis 20 ans le peuplement a été **correctement suivi**, les **merisiers** sont **de qualité**.
- En 2005 l'attaque de chenilles défoliatrices et la sécheresse ont ralenti l'accroissement en circonférence (1 à 2 cm)
- **L'éclaircie de 2006 a relancé la croissance** (3 à 4 cm/an de 2007 à 2009).
- Le scénario d'éclaircies proposé prévoit la **récolte finale de grumes en 50 ans**.
- Le **taux de prélèvement moyen** pour une révolution est de **25%**
- La **rotation des coupes** est de **5 ans**.
- L'accroissement annuel des arbres d'avenir sur la circonférence varie selon les années et les aléas de 2 à 4 cm.



Photo : Février 2002- Première éclaircie de bois de chauffage au profit des arbres désignés.

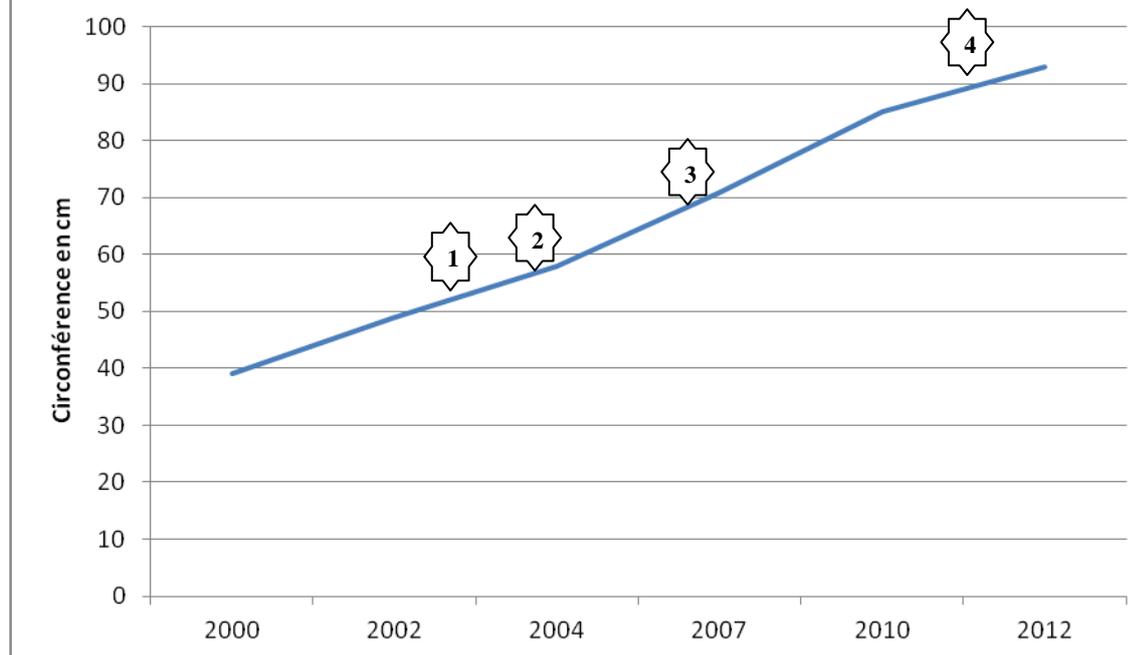
Exemple de la placette de Wisques (62): Roche mère : argile – Sol : texture limoneuse à limono-argileuse – pH : 5 à 5.5 – Topographie : vallon – Antécédent : sur ancienne pâture.

Carte de localisation voir page 19

Dispositif :

Plantation en février 1994 de 13 cultivars de merisiers (plants 70/100 cm) des régions Nord-Pas de Calais et Picardie et d'un cultivar témoin de Poitou Charentes à densité de 816 plants/ha (3.5x3.5 m). Alternance d'une ligne de cultivars et d'une ligne de plants d'accompagnement d'aulne à feuilles en cœur.

Evolution moyenne de la circonférence des 13 cultivars de merisiers de 2000 à 2012



 Numéro d'éclaircie.

Proposition de scénario d'éclaircies 1994 – 2045

Année	Densité	Taux de prélèvement	Circonférence des arbres d'avenir	Bois récolté
2003	620 t/ha	25%		
2004	390 t/ha	39%		
2007	312 t/ha	20%	71 cm	50 stères/ha
2011	208 t/ha	33%		40 stères/ha
2014	<i>170 t/ha</i>	20%	<i>95 cm</i>	<i>Bois chauffage</i>
2020	<i>140 t/ha</i>	<i>15/18%</i>	<i>115 cm</i>	<i>Bois chauffage et petites grumes</i>
2027	<i>110 t/ha</i>	20%	<i>130 cm</i>	<i>grumes</i>
2035	<i>90 t/ha</i>	20%	<i>145 cm</i>	<i>grumes</i>
2040/2045	<i>60 t/ha</i>	<i>25/30%</i>	<i>160 cm</i>	<i>grumes</i>

En italique : valeurs estimées.

Constats :

- Les éclaircies débutées en 2003 et réalisées dans les temps favorisent un accroissement courant régulier sur la circonférence de 4 cm/an depuis 2004.
- Avec un taux de prélèvement moyen de 20% et une rotation moyenne d'éclaircies de 7 ans, la récolte finale pourra être effectuée en 45/50 ans.

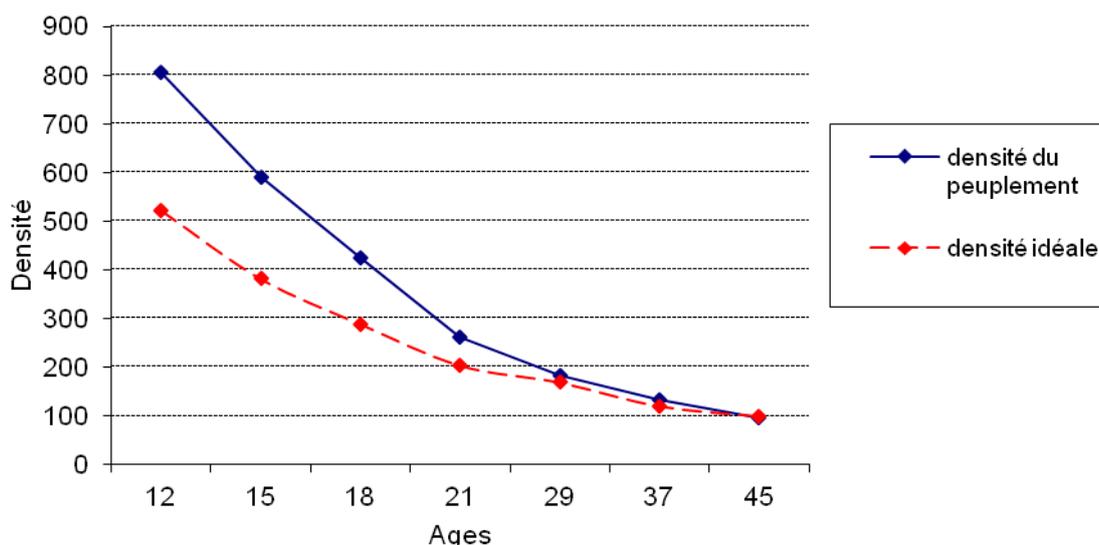
Exemple de la placette de Buigny St Maclou (80) : Roche mère : limon de plateau – sol : texture limono-argileuse – pH : 5.5 – Topographie : sur plateau pente nulle exposition ouest - Plantation sur ancien verger.

Dispositif : Plantation de l'hiver 1991/92 sur 90 ares à une densité de 816 plants/ha de plants de merisier issus de 5 peuplements classés régionaux (familles) pour comparaison avec 5 provenances régionales commercialisées.

Carte : voir page 52.

	Eclaircie à 11 ans	Eclaircie à 14 ans	Eclaircie à 17 ans	Eclaircie à 21 ans	Reste après éclaircie
Nbre arbres prélevés	81	178	136	134	216
Taux de prélèvement	11%	27%	28%	38%	

Evolution de la densité suite aux éclaircies



(Source : Bernard CATRY- CRPF Nord Picardie- Relevés de placette n° 910)



Constats :

- Ce **dispositif** installé sur un ancien verger nécessite **d'isoler rapidement le merisier**.
- La présence d'un accompagnement aurait permis de limiter les interventions.
- A cette **forte densité**, les **éclaircies** doivent être **faites rapidement et fortement**.

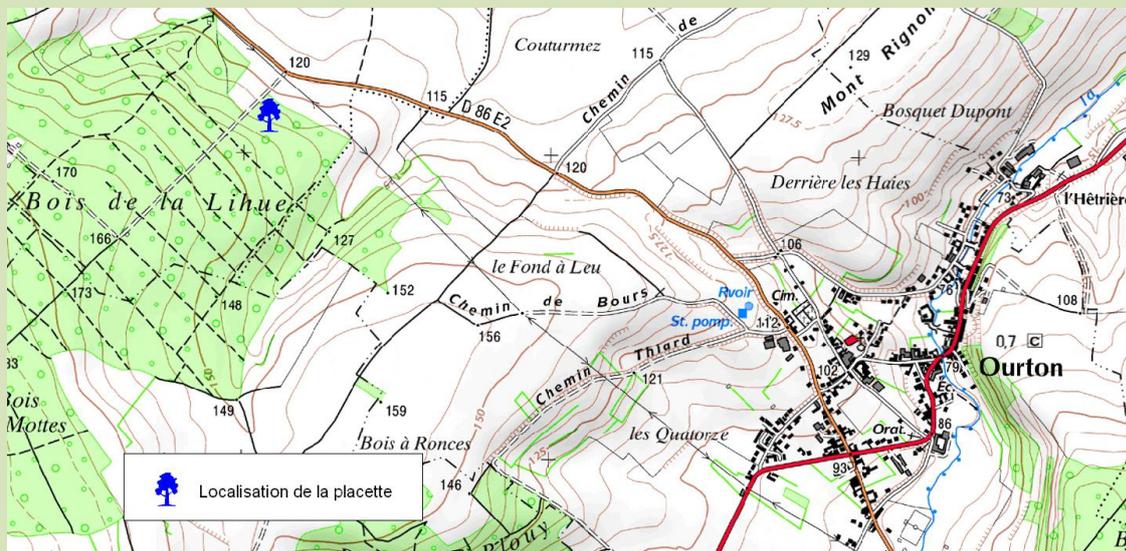
Conclusion :

- Une **première éclaircie** réalisée **9/10 ans après la plantation** suivie de **rotations de 6/7 ans** favorisent l'accroissement courant et la **production** de bois de qualité en **45/50 ans**.
- Les **retards d'éclaircies** ne **se rattrapent pas** et limitent l'accroissement courant.
- Les **éclaircies** doivent être dirigées **au profit des arbres d'avenir désignés** en petit nombre (100 à 150 t/ha).

F) Des peuplements remarquables :

Certaines placettes ont servi de référence pour la qualité de leur peuplement. On les qualifie de peuplements remarquables. Ces placettes ont fait l'objet d'études stationnelles, de mesures dendrométriques. La qualité des merisiers a conduit à la réalisation d'observations sur leurs aspects phénotypiques. Des campagnes de récolte de graines ont aussi été menées au sein de ces peuplements.

Exemple de la placette de Ourton (62) : Roche mère : Limon – Sol : Texture limoneuse à limono argileuse profond – pH : 6 – Topographie : faible pente exposée NNE – En milieu forestier.



Dispositif : Après coupe rase d'un peuplement de merisiers en 1952, plantation de peupliers (Robusta) en 1954 et apparition de **dragons de merisiers** qui seront progressivement dégagés, dépressés, élagués et éclaircis.

Accroissement courant de 1990 à 2005 placette de Ourton (62)

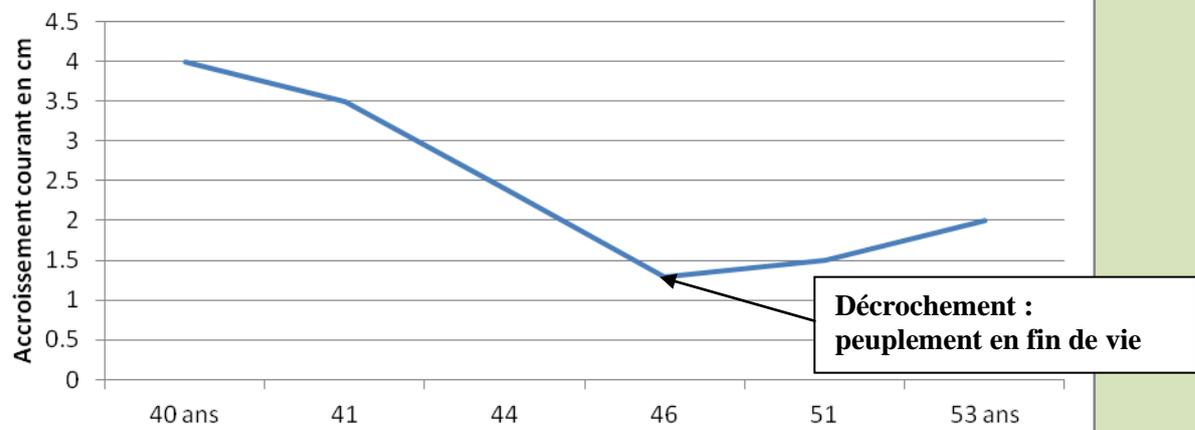


Photo : 2006 – Peuplement classé datant de 1952 issu de dragons à Ourton (62).

Tableau de relevés (en cm)							
Agés :	35	38	41	44	46	51	53
EFFECTIF:	92	89	92	92	92	84	82
MOYENNE	84	96	106	114	116	124	128
MINI:	37	54	62	66	67	71	72
MAXI:	127	137	148	155	16	174	177
ACC.MOY.	2.4	2.5	2.6	2.6	2.5	2.4	2.4
ACC.COURANT		4.0	3.5	2.4	1.3	1.5	2.0

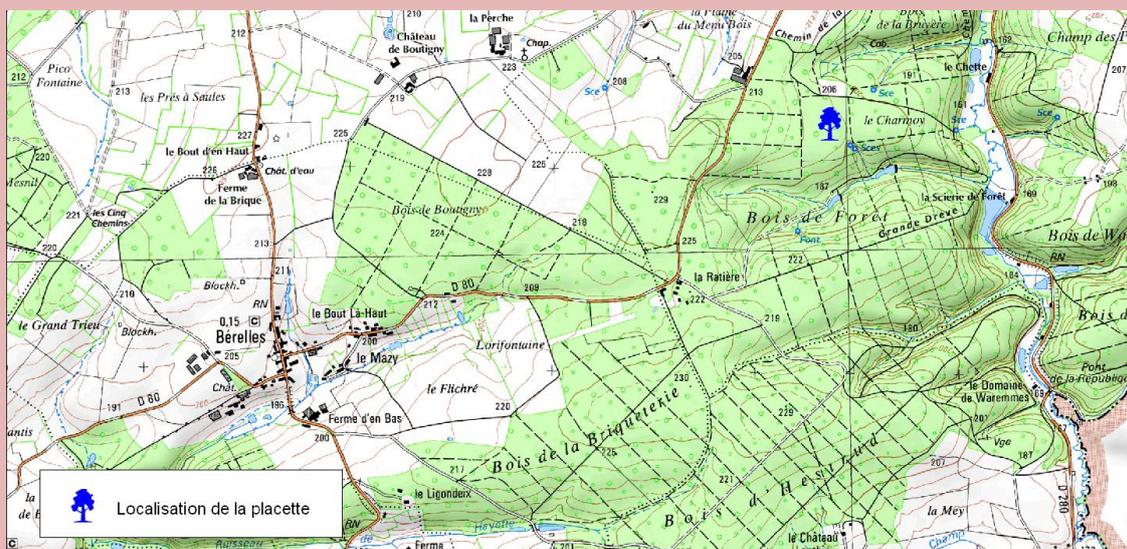
(Source : Gilles POULAIN CRPF NORD Picardie - relevés placette RRED 4)



Constats :

- **Retard des éclaircies** sur une dizaine d'années (de **1975 à 1985**) puis celles-ci ont été réalisées par bouquets dès 1986.
- Le **peuplement** est **classé en 1988** par l'IRSTEA (CEMAGREF) pour la récolte de graines.
- **Présence d'un cru** lié à la finesse du grain, très recherché par les acheteurs pour le tranchage.
- **En 50 ans** les plus **beaux sujets** ont une **circonférence de 177 cm**, la **circonférence moyenne est de 128 cm**.
- **Toutefois**, les **diamètres** sont dans l'ensemble **hétérogènes** du fait du retard d'éclaircies dans le jeune âge.
- **L'accroissement moyen sur la circonférence depuis l'origine varie de 2.4 à 2.6 cm/an**.
- Le **peuplement** est largement **arrivé à maturité** et doit être exploité.

Exemple de la placette de Bérelles (59) : Roche mère : schiste – Sol : texture limono argileuse – pH : 4 à 4.5 – Topographie : rebord de plateau à faible pente exposé sud est – En milieu forestier.

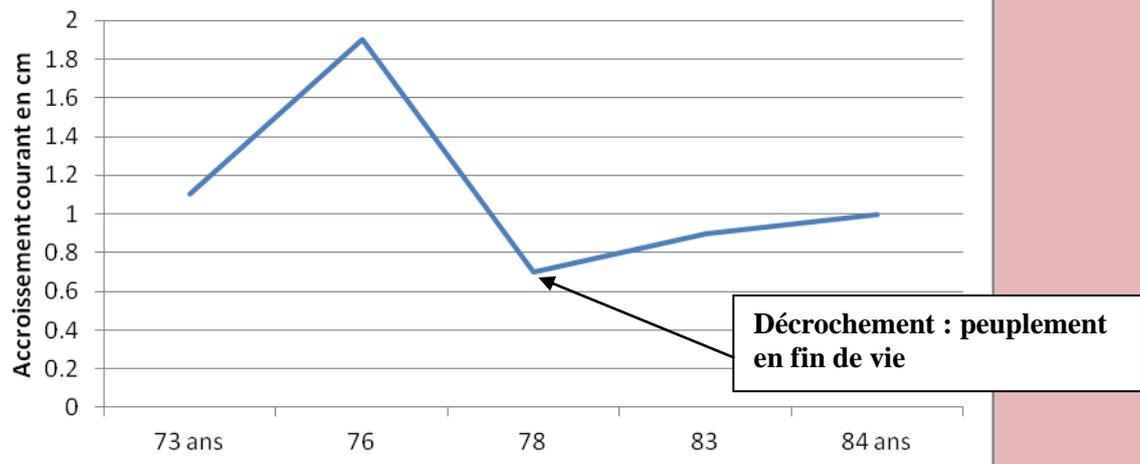


Dispositif : Peuplement remarquable classé de 5 ha, suivi régulièrement depuis 1988.

	Tableau de relevés (en cm)					
Ages:	70	73	76	78	83	84
EFFECTIF:	45	44	45	44	44	44
MOYENNE	122	126	131	133	138	139
MINI:	91	93	96	97	100	100
MAXI:	151	157	161	166	179	179
ACC.MOY.	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6
ACC.COURANT		<i>1.1</i>	<i>1.9</i>	<i>0.7</i>	<i>0.9</i>	<i>1.0</i>

(Source : Gilles POULAIN CRPF NORD Picardie - relevés placette RRED 506)

Accroissement courant sur la circonférence de 1993 à 2004



Historique du peuplement :

- Apparition de drageons suite à une coupe rase en 1918-1920
- Extraction des arbres tarés en 1965
- Exploitation de merisiers mûrs et châblis durant l'hiver 1987/88
- Octobre 1988 peuplement classé par le CEMAGREF et début du suivi CRPF
- Prélèvements de racines par l'INRA pour clonage
- Arrêt des mesures en 2004



Photo : Récolte de merises sur peuplement remarquable



Constats :

- **L'accroissement courant diminue fortement** à partir de **1996** pour **diverses raisons** : l'âge du peuplement (80 ans), les **retards d'éclaircies** de 1950 à 1980, des **attaques** répétées de **chenilles défoliatrices**.
- Les **drageons repérés** en **1990** dans la parcelle au niveau du **sous-étage** ont complètement **disparu en 1997** à **cause** du manque de lumière lié à **l'envahissement par la ronce** et aux dégâts de **chevreuils**.
- Des **trouées d'enrichissement** ont été réalisées dès **1997** afin d'améliorer le peuplement avec introduction de cultivars de l'INRA.
- Les **merisiers exploités en 2004** présentent un **bois** avec une **faible proportion d'aubier** et une **belle couleur saumonnée** recherchée des scieurs.

G) Problèmes sanitaires :

Le merisier comme la plupart des essences forestières possède son cortège de parasites (bactéries, insectes, champignons – voir première partie) qui déprécient la valeur de son bois lorsqu'ils créent des dégâts. Les placettes du réseau merisier ont aussi permis de mettre en évidence certains problèmes sanitaires qui dépendent des caractères autécologiques du merisier et des dispositifs dans lesquels il est installé.

➤ **Attaque de pucerons :**

Lorsque le merisier a été installé **en boisement de terres agricoles**, il a été régulièrement soumis à des **attaques de pucerons**. Les placettes de Buigny Saint Maclou (80), Le Quesnel (80), de Simencourt (62) et de Diéval (62) dans une moindre mesure ont été confrontées à ce problème sanitaire. Il peut être aggravé par des protections de type tubex/corex.

En général, l'attaque de pucerons se produit dans **les premières années de la plantation**. Sur les placettes du Quesnel et de Buigny Saint Maclou, elle s'est produite 2 ans après la plantation. Les plants ont fait l'objet d'un traitement.

➤ **Coup de soleil :**

Le merisier est une essence de lumière, toutefois le tronc **ne supporte pas un intense ensoleillement latéral**, appelé coup de soleil qui provoque des **dommages sur l'écorce**. Ils se

caractérisent par des dessèchements de l'écorce, des nécroses et parfois l'installation de chancre. Ce phénomène se rencontre le **plus souvent en boisement de terres agricoles**. Les arbres de lisière sont davantage sujets à ce problème. Ils ne bénéficient pas ou peu de l'abri latéral d'un sous-étage ou d'autres essences comme en milieu forestier. Au moment de l'éclaircie du peuplement, il faut veiller à ne pas trop prélever d'arbres en partie ouest-sud ouest et à conserver du sous étage, afin de limiter les effets néfastes des rayons du soleil de 16 heures sur le tronc.

Des blessures liées au « *coup de soleil* » ont été observées sur la placette de Diéval (62).



Coup de soleil : dessèchement, cicatrisation de l'écorce et émission de gourmands

➤ **La cylindrosporiose :**

La cylindrosporiose fait partie des principaux ennemis du merisier (voir partie I Autécologie du merisier). Le champignon responsable de cette attaque des feuilles a causé des dégâts sur certaines placettes du RRED. Les essais de cultivars ont permis de distinguer des cultivars plus résistants que d'autres. Ainsi, sur la placette de Serain (02) les cultivars **Hautmesnil** et **Monteil** se sont révélés nettement **plus sensibles** à la cylindrosporiose. En revanche, les cultivars **Ameline** et **Gardeline** présentent de **meilleures prédispositions** de résistance.

➤ **Les chenilles arpenteuses de type géométrides :**

D'importants dégâts de défoliation ont été observés sur 3 placettes du réseau. Il s'agit des placettes de Dimont (59), Bérelles (59) et Diéval (62). En plus de **diminuer la masse foliaire** des merisiers, ces attaques ont eu pour conséquence de **ralentir leur croissance**. Néanmoins, ce problème sanitaire n'a pas engendré le dépérissement et la mort de merisiers. La chenille arpenteuse du type géométride est un insecte défoliateur précoce. Ses dommages sont surtout préjudiciables pour des plantations de 1 à 2 ans.

Conclusion

Depuis la mise en place des premières placettes du réseau merisier (RRED) dans les années 80 à aujourd'hui, le marché du bois de merisier s'est grandement réduit : les cours du bois sont volatils et fluctuent au gré des modes et de la demande des transformateurs sans qu'il soit possible de préjuger de l'avenir. Néanmoins, les mesures et les relevés effectués pendant une trentaine d'années ont permis de faire évoluer les connaissances sur le merisier et de sélectionner du matériel génétique de qualité grâce au travail mené conjointement avec l'INRA et l'IDF. L'ensemble de ces données récoltées a permis de mieux appréhender la sylviculture du merisier et de faciliter la conduite de cette essence fruitière précieuse en forêt et en boisement de terres agricoles.

Un certain nombre d'enseignements suivant les thèmes abordés ont été tirés de ces trente années d'expérimentations.

Le merisier a ses exigences concernant les sols. Les **meilleurs résultats** ont été obtenus sur **sols limoneux, à limono-sableux**. Les ruptures texturales affectent fortement sa croissance. Une **corrélation** a également pu être faite entre **type de sol** et **couleur du bois**.

Les **essais de cultivars et de provenances** révèlent la nette **supériorité des cultivars Ameline et Gardeline** tous deux commercialisés et **des provenances Bérelles (59) et Le Fayel (60)**. Avec des conditions stationnelles optimales de croissance, ils demandent un **suivi extrêmement rigoureux en taille de formation**. Afin de palier à d'éventuels problèmes sanitaires, il est recommandé de **planter** ce matériel génétique performant **en mélange**.

Les placettes consacrées aux **thèmes de la densité** et du **gibier** démontrent que des **protections résistantes** sont d'autant plus utiles que l'on plante à **faible densité** et qu'il faut les **ouvrir à la base** après 7/8 ans pour éviter des **inclusions de plastique** dans le bois. Les protections à effet de serre sont à éviter car elles provoquent souvent une micro-ambiance chaude préjudiciable à la santé des plants de merisier. De plus, l'accessibilité des outils pour une éventuelle taille précoce dans le tube est délicate. Des **densités moyennes de 400 à 600 plants/ha** de plants issus de **vergers à graines** ou de **150 à 250** issus de **cultivars/ha** ont donné les **meilleurs résultats**. De plus, une **plantation** de merisiers à **faible densité dans le recrû se comporte très bien** si les dégagements mécaniques et manuels sont suivis.

Les **plantations en mélange** avec du merisier confirme son **adaptation** à ce type de dispositif. Néanmoins, il est **préférable de le planter en lignes pures ou par blocs** afin d'en faciliter le suivi.

Un **accompagnement** est **bénéfique au merisier** comme pour la majorité des essences, notamment en boisement de terre agricole. Bien qu'il soit accompagné, sa **croissance rapide** requiert un **suivi très rigoureux**. Les essais ont majoritairement été réalisés avec de l'aulne cordata et des saules. **L'aulne est adapté** s'il est planté à **plus de 4 mètres** du plant. Quant aux **saules**, même si les boutures permettent de diminuer les coûts d'installation leur **maîtrise reste délicate**. Seul le saule des osiers grâce à son comportement arborescent constitue un accompagnement acceptable pour le merisier.

C'est une notion acquise, le merisier est une essence à croissance rapide. Cependant, un certain nombre de propriétaires s'est laissé dépasser par sa vigueur dans le **suivi des travaux et des entretiens**. Pendant **10 à 15 ans**, s'il peut être réalisé **1 an sur 2 en milieu forestier**, le suivi doit être réalisé **tous les ans en boisement de terre agricole**. Les placettes où les **cloisonnements sylvicoles** ont été réalisés, ont permis de **faciliter l'accès** aux arbres à travailler et de **réduire les coûts d'entretien**.

Concernant le **thème des éclaircies**, le réseau de placettes a pu mettre en évidence que du **bois de qualité** peut être obtenu en **45/50 ans** si une **première éclaircie** est effectuée, selon la densité

initiale, à **10/12 ans** suivant des **rotations** de **5/6 ans**. L'accroissement courant est limité là où les éclaircies ont été faites en retard.

Enfin, des **problèmes sanitaires** récurrents ont été observés. Néanmoins, aucun d'entre eux n'a entraîné la mortalité de merisiers hormis dans les années 1990/2000 lorsque des épisodes récurrents de bactériose ont provoqué d'importants chancres sur des merisiers âgés d'une quinzaine d'années. Seule leur **croissance** a été **affectée** notamment lors d'**attaques** de **chenilles arpeuteuses** défoliatrices et de **pucerons**. Les **cultivars Ameline** et **Gardeline** se révèlent les plus **résistants** à la **cylindrosporiose**. Les **coups de soleil** sont plus fréquents en **boisement de terre agricole** et sur des merisiers **orientés ouest sud-ouest** lorsqu'ils ne bénéficient pas d'abri latéral.

Bien que les cours actuels du bois ne lui soient pas favorables, le merisier reste une essence appréciée à la fois pour ses aspects esthétiques extérieurs (floraison printanière et écorce lanifiée) et les qualités de son bois (technologiques et couleur). Suivi avec rigueur, il permet d'obtenir du bois de qualité et il constitue un excellent relais de production. La sylviculture du merisier possède encore certaines zones d'ombre, tous les thèmes n'ont pas été abordés sur le réseau de placettes régional. En effet, quel avenir est réservé au merisier dans un contexte de changement climatique avéré ? Le réseau de placettes constitue non seulement un bon support pour la vulgarisation auprès de propriétaires forestiers privés mais également pour la recherche et l'expérimentation afin de répondre à cette question pour le présent et le futur.

Bibliographie :

- 1- JF ABGRALL – A SOUTRENON, *La forêt et ses ennemis*, CEMAGREF Grenoble, 1991, 399 p .
- 2- B. BOULET- GERCOURT, *Le merisier*, Les guides du sylviculteur, IDF, 1997, 128 p.
- 3- B.BOULET- GERCOURT, 1999, *une année un peu délicate pour les plantations de merisiers*, Forêt-entreprise n°126, 1999, p. 57-58.
- 4- V.BRETON, M.CHARTIER, S.PILLON, CNPF, *Des merisiers bien accompagnés*, Forêt-entreprise n°205, 2012, p.54-58.
- 5- B.CATRY, *Qualité du bois et sylviculture du merisier*, CRPF Nord Pas de Calais – Picardie, 1996, 17 p.
- 6- B.CATRY, G.POULAIN, *Le merisier en Nord Pas de Calais- Picardie*, Forêt-entreprise n°91, 1993, p. 19-24.
- 7- E.DELANNOY, J.LUISETTI, A.VIGOUROUX, D.de VILLEBONNE, *Problèmes sanitaires des plantations artificielles de merisier*, Forêt-entreprise n°107, 1997, p. 19-21.
- 8- E.DESTINAY, *La taille du merisier*, Forêt-entreprise n°26, 1985, p. 8-13.
- 9- J.M FRANCOIS, *La multiplication végétative des arbres forestiers*, Forêt-entreprise n°12, 1983, p. 10-24.
- 10- F.GILLET, G.POULAIN, *Fragile et précieux merisier*, Forêt-entreprise n°127, 1999, p. 14-16.
- 11- L.LARRIEU, P.GONIN, J.COELLO, *Autécologie du merisier*, Forêt-entreprise n°203, 2012, p. 9-12.
- 12- P.L MASSET, *Etude sur les liaisons entre la qualité technologique du bois de merisier et la station*, Revue Forestière Française, 1979, p. 491-503.
- 13- MASSON, *L'autécologie des essences forestières*, Lavoisier, p. 157-167.
- 14- G. POULAIN, *Le merisier*, CRPF Nord Pas de Calais – Picardie, 1992, 16 p.
- 15- N. RASSE, F.SANTI, J.DUFOUR, A.GAUTHIER, *Adaptation et performance de merisiers testés dans et hors de leur région d'origine. Conséquences pour l'utilisation de variétés*, Revue Forestière, 2005, p. 277-288.
- 16- C. SOLTYSIK, Frédérique SANTI, Jean DUFOUR, INRA Orléans, *Ameline, Gardeline, et Monteil : trois nouveaux merisiers très performants*, Forêt entreprise n°175, 2007, p. 61-64.
- 17- G.J WILHEM, D.RAFFEL, *La sylviculture du mélange temporaire hêtre-merisier sur le plateau lorrain*, Revue Forestière Française, 1993, p. 651-666.

Résumé

Durant les années 80 avec la mode du mobilier en merisier et les prix élevés qui en découlent, le merisier connaît un véritable engouement. Le CRPF Nord-Picardie dans le cadre du Réseau Régional d'Expérimentation et de Démonstration (RRED) décide d'installer des placettes pour l'étude du merisier suivant différents thèmes et pour son amélioration génétique.

Une trentaine de placettes à données exploitables ont été retenues pour la rédaction de la synthèse. Avec le concours de propriétaires privés, de leur gestionnaire et d'organismes de recherche tels que l'INRA et l'IDF, le merisier fait l'objet de programmes de recherches concernant notamment le test de cultivars et de provenances. L'ensemble des résultats recueillis a non seulement permis d'améliorer nos connaissances sur la sylviculture du merisier et la qualité du matériel génétique introduit en plantation, mais aussi d'illustrer des réunions de vulgarisation destinées aux propriétaires forestiers privés.