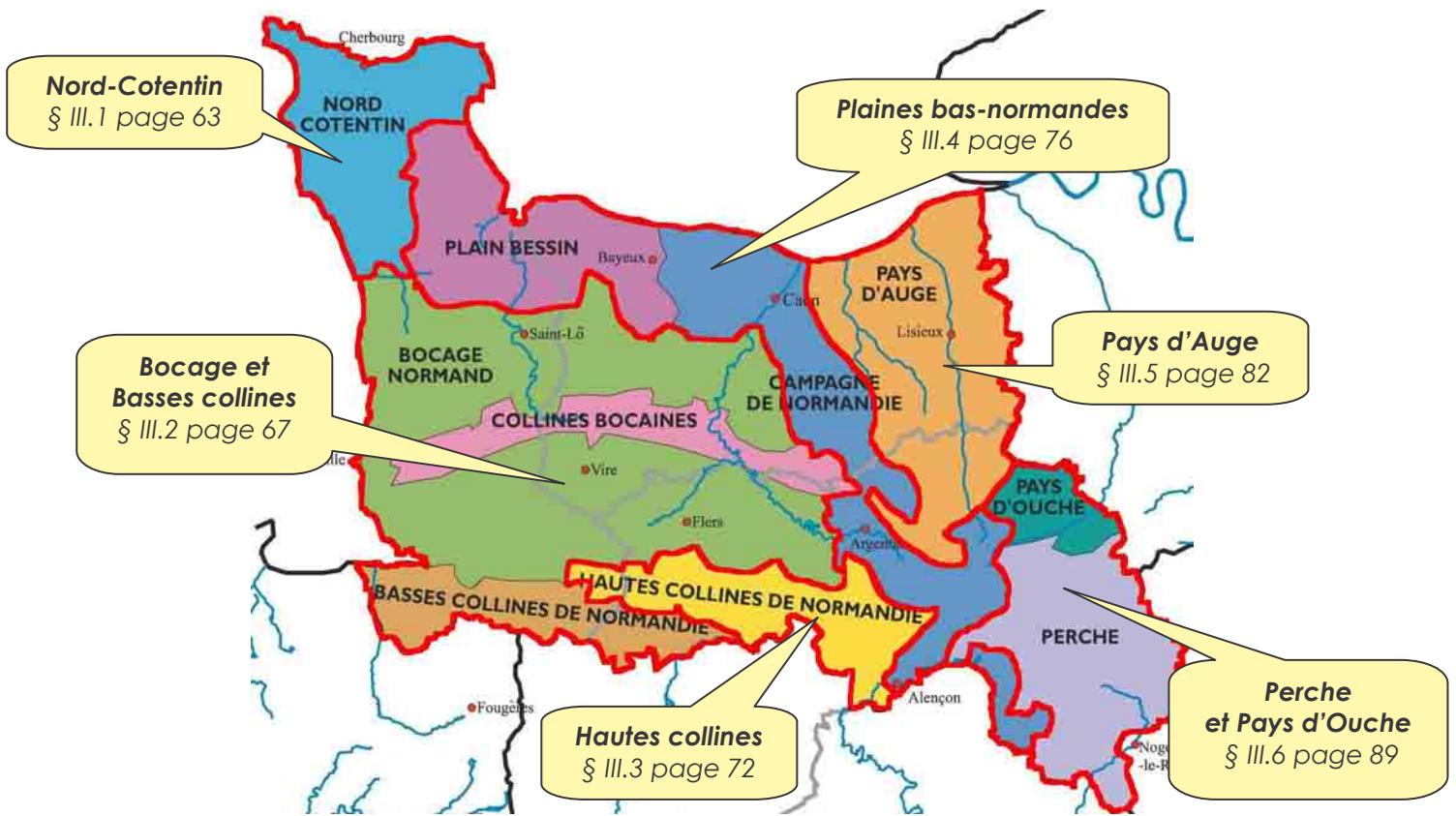


III – APTITUDES FORESTIERES ET PRECONISATIONS DE GESTION PAR REGION NATURELLE

III.0 – UNE DECLINAISON REGIONALISEE DES ORIENTATIONS DE GESTION

Pour être un guide utile à l'élaboration d'un document de gestion, en plus des orientations générales de gestion exposées dans la partie II, le Schéma régional de gestion sylvicole se doit de donner au sylviculteur, là où il est, des orientations pratiques sur la gestion de sa forêt. C'est l'objet de cette troisième partie.

Pour ce faire, comme le montre la carte ci-dessous, la Basse-Normandie a été divisée en six régions, correspondant soit à une région forestière délimitée par l'Inventaire Forestier National, soit à un regroupement de deux ou trois de ces régions forestières, dont les caractéristiques sont assez proches.



Le sylviculteur rédacteur d'un document de gestion trouvera donc dans ce qui suit une approche plus locale abordant, pour chacune des régions ainsi définies, les aspects suivants :

- Présentation des conditions naturelles (sol, climat) en lien avec les **aptitudes forestières** ;
- Place de la forêt dans le territoire rural ;
- **Description des forêts existantes** d'après l'Inventaire Forestier National et **recommandations en matière d'essences et de méthodes de gestion** ;
- Enjeux environnementaux, cynégétiques, paysagers, etc.

Ainsi, chaque propriétaire forestier sera en mesure de trouver facilement des indications qui lui permettront de faire des choix raisonnés pour sa forêt.



Outils à la disposition du rédacteur d'un document de gestion durable :

- « Le guide des sylvicultures en forêt privée normande » pour plus de détails sur les méthodes de gestion pour chaque type de peuplement ;
- le guide simplifié des stations forestières (synthèse des catalogues, à paraître) pour bien choisir l'essence en fonction de la station forestière, si l'on a besoin d'affiner les recommandations qui suivent.

III.1 – NORD COTENTIN

Région forestière de l'Inventaire forestier national :
501 – Nord Cotentin

III.1.a – Les conditions naturelles

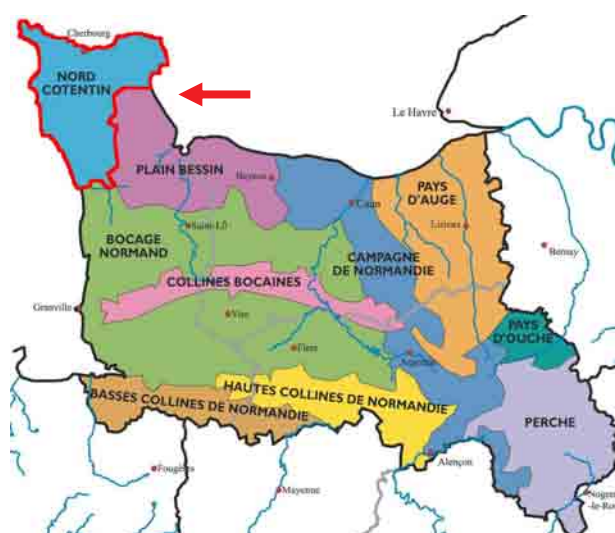
Géologie et pédologie

Le Cotentin trouve son unité dans la géologie d'origine primaire, généralement des grès et schistes très durs, souvent utilisés en carrières dans la région de Brix et du Mont à la Quesne, recouverts çà et là d'affleurements calcaires (montagne du Roule à Cherbourg), mais plus généralement de placages de limons avec des couches de sable et de gravier (région de Lieu-Saint).

Les sols qui se sont formés sur ces substrats sont généralement limoneux, pauvres en bases avec une tendance acide marquée. Si les limons sont fins, les sols sont battants et peu perméables, surtout en situation de plateau (forêt de St Sauveur) ou dans les dépressions (bois de Limors). Dès que le paysage prend du relief, ce type de formation est plus rare, il y a moins de limons fins et l'eau peut bien sûr s'écouler. Les sols forestiers sont alors de meilleure qualité avec un enracinement plus facile des arbres (massif de Brix).

Climat

Le climat océanique est marqué, puisque le Cotentin est une presqu'île avancée dans la Manche. Battu par les vents, ce bout de Normandie doit être appréhendé par le forestier avec beaucoup de prudence, surtout dans sa frange côtière, c'est-à-dire dans sa grande majorité. Avec quelques



jours de gel par an, la douceur de ses hivers n'a d'égal que la puissance de ses tempêtes hivernales fréquentes, portant sur plusieurs kilomètres des embruns salés. La pluviométrie y est très contrastée, très faible en bord de côte est et dans le Val de Saire, elle atteint 1200 mm quelques kilomètres plus loin, au centre de la presqu'île vers Valognes et St Sauveur.

Aptitudes forestières du Nord-Cotentin

Ces conditions climatiques particulières et la pauvreté chimique des sols seront les contraintes majeures dans le choix des essences et dans celui des techniques sylvicoles à mettre en œuvre : des essences frugales, bien plantées et capables de résister aux vents et quelquefois aux embruns. Ici plus qu'ailleurs, une sylviculture dynamique faite d'éclaircies précoces et suivies, ainsi qu'une révolution assez courte des peuplements sont à recommander.

III.1.b – La place de la forêt dans l'espace rural

La surface boisée du Nord Cotentin est, selon l'Inventaire Forestier National, est de **10 367 ha**, soit un taux de boisement de 6,7 %. Il compte **40 % des forêts du département de la Manche**. Ce sont à 96 % des terrains privés. On peut ajouter à cela près de 5 000 ha de landes situées surtout dans la frange côtière et qui représentent 70 % des landes du département.

Jusqu'à la fin du 19ème siècle, la forêt a servi de source de matériaux pour la marine et de source d'énergie pour les industries locales, principalement la verrerie de Tourlaville. C'est ainsi que la forêt de Brix a quasiment disparu pour ne subsister qu'aux environs de Rufosses sur quelques centaines d'hectares, alors qu'elle s'étendait de Cherbourg à Valognes et jusqu'au Vaast sur près de 5000 hectares.

Dans la culture rurale, le boisement tient une grande place, tant sous forme de bocage que de bois à proprement parler. Cependant le Cotentin reste éloigné des grands centres de transformation. Cette situation pèse sur les prix des bois sur pied (les exploitants forestiers sont rares et ce sont souvent des intervenants d'autres départements qui viennent jusque là) et seule la qualité pourra attirer plus de concurrence en conférant aux produits de la forêt une plus grande valeur.

Dans ce contexte, les forestiers restent, malgré tout, très actifs. La forêt a fait l'objet de gros investissements depuis la guerre. Ces nouveaux boisements entrent en production depuis quelques années et on constate actuellement un afflux de bois, tandis que les autres usages de la forêt se développent également, la chasse en particulier. D'autre part, la situation délicate de l'élevage, avec les quotas imposés par la politique européenne conduit à reboiser des zones agricoles marginales. La forêt gagne du terrain à un rythme soutenu.

III.1.c – Les peuplements forestiers

Les essences présentes et leur comportement : recommandations

Les feuillus représentent 75 % du boisement, mais les résineux fournissent 40 % de la production. A part les peuplements de chêne pédonculé (majoritaire) et de hêtre, beaucoup de peuplements sont d'origine artificielle.

- **FEUILLUS**

Les **chênes indigènes** représentent 36 % du volume sur pied, talonnés par le **hêtre** 26 %, tandis que le **châtaignier** atteint les 10 %. En dehors de ces trois feuillus prépondérants, seul le **bouleau** est significatif. Malheureusement, il est de peu d'intérêt productif, ses fonctions sont surtout sylvicoles, comme essence d'accompagnement et esthétiques.

La qualité du chêne est médiocre, celles du hêtre et celle du châtaignier bonnes, et même excellentes dans certains peuplements bien éclaircis et dans les taillis avec futaie. La logique serait de voir le sylviculteur privilégier le hêtre et le châtaignier au détriment du chêne, ce qu'il convient de faire avec retenue car, des trois, c'est le chêne qui résiste le mieux au vent. Le Chêne est un élément structurant dont il ne faut pas se départir.

Dans les peuplements à base de chêne en cours de vieillissement, ce mouvement vers le hêtre se fait naturellement. Au fil des éclaircies, les semis s'installent et se développent à l'ombre du chêne, renouvelant ainsi les essences et le peuplement.

Le **chêne d'Amérique**, récemment introduit, semble très bien s'accommoder du climat et des stations du Cotentin. Il est la troisième essence de reboisement (18 %), après le douglas (23 %) et le pin Laricio (22 %).

Les autres feuillus (feuillus divers, alisier...) ne trouvent que rarement des conditions de végétation répondant à leurs exigences et il convient d'être très prudent, surtout avec les plus exigeants (frêne, noyers, et même merisier). Ils peuvent enrichir un mélange d'essences si l'on souhaite instamment leur présence.

- **RESINEUX**

Le **douglas**, essence de qualité, trouve souvent des conditions favorables de croissance, en dehors de la zone côtière où il souffre du vent et des embruns. Il compte pour 45 % des résineux en Cotentin, mais il est largement dominant dans la zone centrale plus protégée et plus arrosée (jusqu'à 1200 mm).

Dans les sites protégés et dans les terrains profonds en vallon, il côtoie le **sapin de Normandie** (12 %), vraisemblablement naturel dans la région de Rufosses. Quant au **sapin de Vancouver** ou *Abies grandis*, il s'est maintenu jusque là, mais il n'est pas possible en l'état actuel de nos connaissances et de nos observations de donner un pronostic pour l'avenir. Quoiqu'il en soit, comme le douglas, les sapins ne supportent pas les embruns.

Aux endroits exposés et sur les stations les plus pauvres, le **pin laricio** (15 %) et le **pin maritime** (10 %) résistent bien et donnent une production très honorable. Pendant les hivers les plus rudes, le pin maritime a résisté au gel, malgré quelques morts çà et là. Le climat doux et maritime lui permet de se maintenir dans cette situation très septentrionale pour lui.

Le **mélèze du Japon** et le **mélèze hybride** peuvent, dans les terrains profonds et frais, présenter une solution de diversification, soit purs, soit en mélange avec le hêtre. Ils présentent peu de prise au vent et constituent un bon couvert pour la bécasse.

Bien que dans une situation maritime, l'épicéa de Sitka n'est pas à conseiller, car très sensible au vent qui le casse ou le déracine.

Le tsuga dépérit très tôt, comme en Bretagne. Le thuya plicata et le séquoia sempervirens se comportent bien, mais ne présentent qu'une importance économique marginale dans la région.

Les types de peuplements et les modes de gestion préconisés

L'Inventaire Forestier National nous révèle une grande importance des **taillis avec futaie (43 %)**, où domine le chêne à près de 70 %. Ces peuplements ruinés en 1945 évoluent très lentement vers la futaie.

Actuellement, le Nord Cotentin comprend seulement **8 % de futaie feuillue et 15 % de futaie résineuse ou mixte**. Le plus souvent, ces peuplements sont réguliers, même si les conditions climatiques amènent certains sylviculteurs à la régénérer par bandes plantées, à l'abri de bandes de peuplement maintenu. Cette forme d'irrégularisation des futaies est à suivre avec intérêt, car elle peut être une solution pour le renouvellement progressif des peuplements, dans des conditions difficiles de sol et de climat. C'est aussi une technique intéressante pour la chasse car elle apporte nourriture et couvert pour le gibier.

Le taillis (12 à 15 %) est installé sur les sols les plus ingrats. Il n'y a que peu d'intérêt à le voir évoluer. Il peut être maintenu à des fins cynégétiques et comme couvert végétal. Dans cet esprit, il maintient la biodiversité, pour autant qu'il soit recéped périodiquement tous les 20 à 35 ans.

III.1.d – Les autres enjeux particuliers à la région

L'environnement et le paysage

Comme dans toutes les régions de bocage, l'arbre modèle le paysage et, depuis la disparition de l'orme, le hêtre, le chêne et le châtaignier sont aussi présents dans le boisement linéaire que dans les bois. De ce fait, même les massifs assez importants du Cotentin passent relativement inaperçus. Pourtant, du point de vue de la biodiversité, ils recèlent une richesse insoupçonnée, liée en partie au milieu océanique, et même au milieu marin.

Au centre, le sapin de Normandie est très certainement une relique glaciaire, au même titre que les peuplements de la région de L'Aigle. Il se régénère naturellement dans la région de Rufosses.

Sur la frange nord et ouest, la lande côtoie la forêt et les embruns donnent aux arbres une forme torturée si typique de ces paysages, particulièrement avec le hêtre.

La chasse

Les bois, enchâssés dans le bocage, au milieu des prairies et des champs semés de maïs, constituent des biotopes intéressants pour le chevreuil, le sanglier, la bécasse et tout le cortège des espèces forestières. Il est indéniable que, dans le Cotentin, la sylviculture est empreinte de l'exercice de la chasse de ces trois gibiers et surtout de la bécasse. Des aménagements particuliers se justifieront pleinement, en particulier sur les stations peu productives. Ils devront cependant garder à l'ensemble son caractère forestier.

Cette obligation s'étend aussi à tout aménagement orienté vers la fréquentation du public ou de loisirs, que ce soit à titre onéreux ou gratuit.

III.2 - BOCAGE ET BASSES COLLINES

Régions forestières de l'Inventaire forestier national :

145 – Collines bocaines

503 – Bocage normand

507 – Basses collines de Normandie.

III.2.a - Les conditions naturelles



Géologie et pédologie

Cette région ainsi définie trouve son unité dans son assise primaire :

- Dans le Bocage et les Basses collines, l'assise géologique est aux deux tiers composée de schistes assez tendres, qui ont donné naissance à des sols limoneux, assez riches et peu pentus, généralement consacrés à l'agriculture et à l'élevage.
- Des grès et schistes très durs forment le sous-sol et le relief beaucoup plus accidenté des Collines bocaines, où les sols sont plus superficiels et chimiquement moins riches mais souvent fendillés, ce qui leur confère une certaine réserve en eau. Les paysages sont remarquables, telle la Suisse Normande. L'altitude moyenne est de 200 à 250 mètres.
- La région de Saint Sever est plutôt granitique et constitue le seul bombement qui dépasse 300 mètres d'altitude. Il est formé de grès et de granite encore récemment exploité dans le massif du Gast.

Climat

Le principal atout de la région est son climat océanique marqué. La végétation forestière ne souffre pas. Les précipitations sont particulièrement importantes sur les hauteurs qui barrent la route des vents humides de secteur sud-ouest : avec 800 à 1300 mm par an, bien répartis, c'est une des zones les plus arrosées de Normandie.

Aptitudes forestières du Bocages et des Basses collines

La combinaison de ces deux facteurs primordiaux, que sont qualité chimique et disponibilité en eau, donne des stations forestières aux potentialités limitées dans le haut des versants, sur les crêtes où les sols superficiels sont plus propices aux résineux qu'aux feuillus.

En bas de versant et dans le Bocage, avec des sols profonds, biens drainés, les conditions sont plus favorables à des feuillus, tels que le hêtre ou le châtaignier. Les feuillus exigeants comme le frêne, les noyers ou le peuplier trouvent peu de surfaces importantes qui leur conviennent.

III.2.b – La place de la forêt dans l'espace rural

Il suffit de traverser la région de Caen vers Rennes ou de se placer sur une des crêtes qui dominent la région pour comprendre le paysage :

- Le Bocage et les Basses collines sont dévolus à l'élevage. L'arbre y est présent partout mais en boisement linéaire. Le taux de boisement y est très faible (respectivement 5,6 et 2 %). Le boisement y est peu actif, car les terrains agricoles marginaux sont peu étendus. Quand il est bien entretenu, le boisement linéaire fournit les besoins en énergie, en piquets et en matériaux de construction nécessaires à la population rurale. Il n'y a donc pas de raison avérée pour voir la place de la forêt évoluer prochainement.
- La situation est autre sur les Collines bocaines, où les sommets des collines et les pentes fortes sont généralement boisés. Avec un taux de 11,5 %, le boisement a tendance à gagner sur les zones agricoles marginales ou en pente.

Beaucoup de petits scieurs de cette région alimentent le marché local. Ils ont été d'un grand secours pour absorber les petits lots lors de la tempête de 1999, mais la mise aux normes du matériel et les marchés en récession ont porté le coup de grâce à certains. Leur absence risque de se faire cruellement sentir pour la petite propriété forestière et, plus généralement, pour l'écoulement des petits lots.

III.2.c – Les peuplements forestiers

Les essences présentes et leur comportement : recommandations

Les trois quarts des peuplements sont feuillus, mais le quart résineux assure 40 % de la production.

• FEUILLUS

Les chênes indigènes constituent 45 % du volume sur pied. Le chêne pédonculé est dominant, (27 %), mais le chêne rouvre est assez présent (17 %). Là comme ailleurs, les usages et les coupes rapprochées ont privilégié le chêne, qui rejette bien, au détriment des autres essences. Les caractéristiques du bois de cette région sont cependant assez médiocres et correspondent assez peu aux qualités technologiques recherchées actuellement.

S'il peut être maintenu quand il existe et qu'il paraît de qualité, il est judicieux de favoriser d'autres essences de meilleure qualité.

Entre autres, le **hêtre** (14 %), est l'essence naturelle montante, qui a la capacité de vivre à l'ombre du chêne et d'être aussi un arbre dominant. Il est de grande qualité et très bien adapté aux stations du bocage.

Il est recommandé de le favoriser en mélange avec le chêne qui l'aide à résister au vent et fournit un humus moins acidifiant pour le sol.

Le **châtaignier** (9,3 %) est aussi très valorisant et bien adapté dans le sud de la Manche (1 %), où il se comporte aussi bien en taillis qu'en futaie. Notons que sa sensibilité aux maladies des racines et de l'écorce incite vivement à recommander des éclaircies très précoces (8 à 10 ans pour la première) et intenses, pour avoir des peuplements aérés et des arbres vigoureux.

Dans la dépression des Basses collines, au sud de Mortain, l'**aulne** (12 %) est aussi une essence adaptée aux milieux hydromorphes. Il est susceptible de fournir du bois de qualité.

Le **frêne** et le **merisier** sont capables de bonne croissance et sont appréciés dans l'est du bocage (Calvados et Orne), en bas de pente, sur sols riches et bien alimentés en eau. Il faut cependant être très prudent dans la Manche où beaucoup d'échecs ont été constatés, surtout dans la frange côtière. Il semble que les sols soient chimiquement trop pauvres et que leurs besoins en bases ne soient pas satisfaits.

Le **sycomore** n'est pas naturellement très répandu dans le bocage et encore moins sur les hauteurs. Même si son comportement est bon dans les jeunes plantations, il n'y a pas de références d'arbres adultes. On le sait exigeant en eau et en bases comme le merisier.

Parmi les essences introduites, le **chêne rouge d'Amérique** trouve ici, un climat favorable, une bonne alimentation en eau. Sur les bonnes stations de pente, il semble très bien se comporter.

On ne sait que peu de choses sur les autres fruitiers dans cette région (**alisier, sorbier**). Ils devraient y trouver des stations répondant à leurs besoins.

Le **poirier** qui n'est pas seulement un arbre de bocage, se comporte très bien sur les sols profonds, voire un peu humides du Domfrontais. Il faut cependant prendre garde à ne planter pour le bois que des origines qui aient une bonne forme forestière. La sélection est en cours sous l'égide de l'Institut pour le Développement Forestier.

• RESINEUX

Certains conifères sont naturels ou pseudo autochtones, comme le **sapin pectiné**, le **pin sylvestre** et l'**if**. D'autres essences sont venues, depuis 1950, enrichir les taillis pauvres et les peuplements feuillus qui ont été jugés inadaptés à la station ou aux besoins actuels. Ils seront cités par ordre décroissant d'importance :

Le **douglas** (9,1 %), avec 49 % des reboisements, est la première essence plantée dans la période 1950-1975. Le climat lui convient, mais il n'apprécie pas les stations où l'eau est stagnante, ni celles où les ressources estivales en eau sont faibles. Il convient de le réserver aux stations de flanc de colline. Il apprécie particulièrement les stations sur schiste fendillé où il peut aller chercher l'eau très profondément. Il donne des résultats remarquables en qualité et quantité.

Le **pin sylvestre** (2,7 %) est plus adapté aux stations pauvres, voire humides, et le **pin laricio** (0,3 %) vient le compléter sur les sites bien drainés.

Les **épicéas** (1,6 %) sont peu utilisés, sauf sur les terrains humides où ils ont la réputation, certainement abusive, de s'accommoder de ces sols. Ils ne résistent pas au vent et sont sensibles à la pourriture du cœur. Ce sont des essences à utiliser en dernier ressort.

Les autres résineux exotiques ont un bon comportement, sauf le **sapin de Vancouver** qui dépérit, même dans cette région bien arrosée : il est hasardeux de compter sur lui seul pour assurer l'avenir d'un peuplement.

Les **mélèzes** d'Europe ou du Japon sont peu représentés, malgré la bonne qualité de leur bois. En dépit de pousses juvéniles fortes, leur croissance est lente et ils apprécient les sols profonds et frais. On en connaît çà et là quelques peuplements dont le comportement est très bon et qui se régénèrent parfois naturellement. Notons que le couvert léger du mélèze est très favorable à la bécasse. Aujourd'hui, on leur préfère le mélèze hybride, mieux adapté aux régions de plaines que le mélèze d'Europe, et plus droit que le mélèze du Japon.

Le **pin maritime** est présent sur la frange côtière et à l'extrême sud de la région où il doit rester cantonné à cause de sa sensibilité au gel. Il ne donne pas d'excellents résultats et ne justifie pas d'investissements.

Les types de peuplements et les modes de gestion préconisés

Le régime de la **futaie** constitue le principal objectif de sylviculture, celui qui donne un maximum de bois de qualité.

- La futaie feuillue est encore relativement peu étendue (9 %). Elle est composée de peuplements plantés depuis trente ans et de peuplements naturels le plus souvent issus de taillis avec réserves riches en réserves.
- La futaie résineuse constitue seulement 13 % des peuplements. Elle a été plantée à partir des années 60 en résineux exotiques ; seuls existaient avant des peuplements de pin sylvestre et de pin maritime sur la frange côtière. Notons que les résineux sont presque absents de la zone des Basses Collines au sud de Mortain.

Ce traitement en futaie, régulière ou irrégulière, a vocation à continuer si les arbres sont de qualité. Dans les jeunes futaies, l'élagage des arbres d'avenir est préconisé. Les éclaircies y sont primordiales pour la stabilité et la qualité des peuplements.

Les deux tiers des peuplements feuillus sont traités en **taillis avec réserves**. On peut y distinguer deux grands types selon que le châtaignier est présent ou pas :

- S'il est présent, le taillis avec réserves peut se maintenir avec raison, car le châtaignier est en mesure de constituer une excellente base de taillis et aussi de futaie en mélange avec le hêtre et le chêne. Les réserves de châtaignier comme de hêtre nécessitent beaucoup d'espace pour se développer et fournir du bois de qualité. Ce traitement ouvert qui ne nécessite que peu d'interventions, leur convient mieux que le traitement en futaie pleine, où ils manquent presque toujours de lumière par manque d'éclaircie. Néanmoins la plupart de ces peuplements vont évoluer vers la futaie. Les éclaircies intenses et suivies y seront déterminantes pour la qualité future.
- S'il n'y a pas de châtaignier, les réserves sont majoritairement constituées de chêne, accessoirement de hêtre, alors que dans le taillis, en bonne station, le noisetier couvrira le sol et sur station de plateau ou sur sol hydromorphe, le bouleau et le tremble vont dominer. Cette situation est la plus délicate à gérer car le renouvellement du peuplement est difficile à conduire naturellement. Quelquefois, au hasard de petites trouées ou d'une éclaircie, on voit apparaître des semis de hêtre ; on peut alors ouvrir progressivement le peuplement pour favoriser cette régénération naturelle. Si la régénération naturelle n'apparaît pas, la plantation reste le seul recours pour assurer l'avenir du boisement.

Les **taillis** (9 %) sont existants sur les terrains improductifs mais également en taillis de châtaignier. Dans les deux cas, leur maintien est justifié et peut perdurer. Mais l'évolution du taillis de châtaignier vers la futaie est recommandée, car elle permettra la production de petits sciages, tout en fournissant du piquet en produits d'éclaircie.

III.2.d – Les autres enjeux particuliers à la région

L'environnement et le paysage

Cette région est aussi, pour ses paysages, d'une valeur incontournable. Une charte des paysages existe en Suisse Normande. Elle donne des idées propices à un aménagement harmonieux et évolutif.

Les GR 22 et 36 parcourent la région et peuvent constituer une base de valorisation économique du paysage.

Des vallées encaissées produisent des paysages où la forêt met en valeur les reliefs. Dans ces situations, la mixité des peuplements, feuillus et résineux, est de nature à enrichir, en toutes saisons, la qualité des points de vue, en particulier dans les vallées de l'Orne, de la Vire, de la Druance, de la Souleuvre et leurs affluents.

Les versants de ces vallées, exposés au sud, sont quelquefois escarpés et recèlent des peuplements peu productifs au plan forestier. Par contre, ils sont riches en biodiversité qu'il convient de sauvegarder. Ils font souvent l'objet de mesures de protection.

La chasse

Le cerf est traditionnellement présent en forêt domaniale de Cerisy et dans les bois privés alentours. A la suite de diverses fuites, il se développe vers St Sever et Le Gast, un peu vers Aunay sur Odon. De même, le cerf Sika est aussi accidentellement présent. Toutes ces extensions récentes sont de nature à nuire à l'équilibre faune flore et à la pureté des populations. Il convient donc de les éradiquer.

Le chevreuil est aussi en expansion et le déséquilibre est vite atteint dans cette région où la nourriture propre au chevreuil est moins abondante que sur les terrains secondaires. Le plan de chasse doit s'accorder avec les besoins de régénération de la forêt.

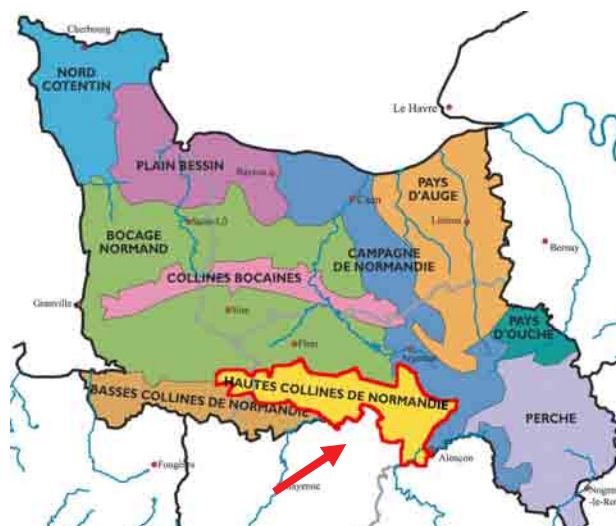
Les cultures de maïs sont importantes dans ce pays d'élevage, ce qui implique aussi pour les chasseurs forestiers une vigilance par rapport aux populations de sanglier.

Ces particularités peuvent être l'occasion d'aménagements forestiers particuliers. Même s'ils ne sont pas toujours productifs au plan sylvicole, ils doivent malgré tout maintenir globalement l'avenir forestier du massif.

III.3 - HAUTES COLLINES DE NORMANDIE

Région forestière de l'Inventaire forestier national :
617 – Hautes Collines de Normandie

III.3.a – Les conditions naturelles



Géologie et pédologie

Les Hautes collines de Normandie sont constituées d'un ensemble de bombements gréseux et granitiques qui s'étend de Sées à Mortain.

Les Hautes collines sont directement assises sur les contreforts du Massif Armoricain, formé de grès et de schistes très durs et imperméables et de granites. Les sols y sont souvent pauvres, et même tourbeux par places. C'est le domaine des grands massifs privés et domaniaux (Ecouves, Andaines, Lande pourrie). La tendance « sol acide » y est généralisée.

Climat

C'est une ambiance froide et humide qui, toute l'année, règne sur ces hauteurs comprises entre 200 et 400 mètres d'altitude. La pluviométrie oscille entre 700 et 850 mm par an.

Aptitudes forestières des Hautes collines

Le sous-sol gréseux donne des stations forestières aux potentialités limitées dans le haut des versants et sur les crêtes, où les sols superficiels sont plus propices aux résineux qu'aux feuillus.

Les granites donnent des sols limono sableux, acides et plus ou moins hydromorphes, selon le relief, propices à la production de résineux et de certains feuillus tels que le hêtre, le chêne rouge d'Amérique ou le châtaignier.

En bas de versant, sur schistes, les conditions sont plus favorables à des feuillus tels que le hêtre, le chêne ou le châtaignier. Les feuillus exigeants comme le frêne, les noyers ou le peuplier ne trouvent généralement pas les stations qui leur conviennent, à l'exception de quelques vallées alluviales étroites.

III.3.b – La place de la forêt dans l'espace rural

Dans cette région, le **taux de boisement est le plus conséquent de Basse Normandie** (21,2 %). Il se voit renforcé par un boisement agricole actif mais, semble-t-il, raisonnable au regard des faibles

possibilités agronomiques de certains sols et de leur pente. Outre les grands massifs domaniaux déjà cités, toutes les hauteurs sont occupées par une suite presque ininterrompue de petits massifs privés. L'extension forestière se produit le plus souvent en périphérie des massifs existants, et sur des pentes : la forêt descend peu à peu.

Déjà, à partir des années 50, des reboisements résineux ont considérablement enrichi cette zone forestière et les industries traditionnelles se sont adaptées depuis 1980 à cette nouvelle matière première. L'industrie de l'emballage s'est développée au Teilleul, à Barenton, La Ferté Macé, St André de Messei, Dompierre. La production de bois de charpente et des usages nouveaux ont vu le jour avec l'arrivée du douglas dont le bois est maintenant reconnu comme un matériau de qualité, tant en charpente qu'en menuiserie intérieure et extérieure.

Les scieurs traditionnels de feuillus, surtout de chêne, restent très actifs et se sont regroupés pour acheter et pour valoriser leurs produits à l'exportation. Le développement du parquet a bien aidé l'écoulement des produits mais les bois de qualité moyenne, issus d'éclaircie, trouvent difficilement preneur à un prix attractif. Trop souvent, ils s'accumulent sur pied et bloquent la croissance des plus beaux arbres.

Avec une matière première abondante et diversifiée, il est souhaitable que les industries de transformation se renforcent dans cette région où la forêt et sa filière aval ont une place importante à tenir.

III.3.c – Les peuplements forestiers

Les essences présentes et leur comportement : recommandations

- **FEUILLUS** (72 % du volume sur pied)

Les **chênes indigènes** constituent 49 % du volume sur pied. Le chêne rouvre est dominant à 80 % dans les Hautes Collines. La qualité y est moyenne et la gélivure assez fréquente. Si le chêne est prépondérant, c'est le résultat de choix sylvicoles faits par l'homme en fonction de ses besoins historiques. C'est aussi à cause de l'aptitude du chêne à rejeter de souche, contrairement au hêtre. Dans les zones où le chêne est médiocre, son importance pourra être réduite.

Le **hêtre** (7,8 %) et le **châtaignier** (7 %) sont les deux autres essences feuillues qui complètent significativement la production du chêne. Ce sont des essences qui doivent pousser vite pour fournir des produits de qualité. Malheureusement, quand ils sont en mélange avec le chêne, ils sont souvent conduits à son rythme, c'est-à-dire trop lentement.

Les **feuillus divers** (frêne, merisier, érable) sont ponctuellement présents sur les stations les plus riches. Seul l'aulne peut tirer parti de certains fonds humides. Le **bouleau** qui est une essence d'accompagnement, est présent partout mais a rarement la capacité de donner une production appréciée de bois d'œuvre.

Il y a peu de **feuillus exotiques**. Le chêne rouge d'Amérique trouvera peut-être, sur les stations les plus riches, un milieu favorable, mais ces zones acides font craindre plus tard la gélivure à laquelle il est sensible. Par contre, le robinier, s'il est présent, peut donner de bons résultats. Il faut cependant savoir qu'il est envahissant et que ses rejets sont redoutablement piquants.

- **RESINEUX** (28 % du volume sur pied)

Les **résineux indigènes ou acclimatés depuis longtemps** (sapin pectiné, pin sylvestre) sont minoritaires ; cependant le pin sylvestre reste une essence bien adaptée aux stations pauvres et quelque peu hydromorphes. De plus, sa régénération naturelle est aisée.

Le **douglas** représente le tiers des résineux. C'est l'essence la plus plantée (40 %) Il trouve ici des milieux qui lui conviennent, sauf sur les grès pauvres où il cède la place au pin sylvestre ou au pin laricio.

Le **pin laricio** est la seconde essence plantée (19 %). Il s'accommode des sols pauvres mais sains. Il prend la place du traditionnel pin sylvestre qui reste cependant l'essence résineuse la plus tolérante aux stations pauvres et hydromorphes.

Les **épicéas commun et de Sitka**, assez peu sensibles à la dent du gibier, furent plantés autant que le pin laricio, mais leur sensibilité à la pourriture du cœur hypothèque l'avenir, comme leur médiocre résistance aux vents violents. Même à cette altitude, on reste en zone de plaine avec des étés très secs peu propices à ces deux espèces.

La même remarque s'applique au **sapin de Vancouver** qui subsiste autour de Carrouges et se régénère bien par endroits. Il est cependant hasardeux de fonder l'avenir d'un peuplement sur cette seule essence.

Les **mélèzes** qui affectionnent les sols profonds et frais ne trouvent pas ici les conditions idéales de croissance ; toutefois, pour qui ne cherche pas une production élevée, c'est une essence qui tolère les sols chimiquement pauvres.

Les types de peuplements et les modes de gestion préconisés

L'Inventaire Forestier National constate en 2000 que la forêt privée est constituée d'un tiers de **futaie** plantée de résineux depuis 1950 et de quelques feuillus depuis 1980. Ces peuplements sont réguliers et purs pour la plupart, mais la tendance au mélange et à l'irrégulier se développe avec le temps et les tempêtes qui entrouvrent les peuplements.

Les deux tiers restants sont des peuplements naturels issus du **taillis** et du **taillis sous futaie** :

- Les **taillis** (5 %) resteront certainement en l'état sur des stations pauvres ou très humides (tourbières). Ils peuvent avoir leur raison d'être, soit dans un but paysager, soit pour le gibier avec coupes périodiques, soit encore en tourbières boisées dans un but environnemental ou patrimonial.
S'ils semblent de qualité ou sur bon sol, il est recommandé de les orienter comme le type de peuplement suivant.
- Les **futaies avec taillis** restent l'immense majorité (50 %) alors que les futaies constituées ne font que 6 %. Ces peuplements évoluent naturellement vers la futaie régulière ou irrégulière. Ce mode de traitement est à privilégier car c'est celui qui fournit le plus de bois de qualité, surtout si la futaie est constituée de chêne ou de résineux.
Si l'étage dominant est constitué de hêtre ou châtaignier, ou si ces essences ont tendance à s'imposer parmi les chênes, leur procurer un espace vital est important. Il peut être apporté soit par le traitement en futaie claire, régulière ou irrégulière, soit en pérennisant le traitement en taillis sous futaie, surtout avec le châtaignier. Ce traitement peut se justifier tant que les arbres de futaie sont de qualité et en particulier quand les produits du taillis trouvent une bonne valorisation.
Dans le cas contraire, si la qualité du sol le permet, il est conseillé de procéder par plantation d'une ou plusieurs essences adaptée(s) à la station. Il y a, localement, de nombreux exemples de réussite qui peuvent guider le propriétaire dans ses choix.
Le retour au taillis doit rester l'exception et doit être justifié.

III.3.d – Les autres enjeux particuliers à la région

En dehors de la production de bois, d'autres schémas de gestion peuvent avoir trait à la faune, la flore, l'environnement ou le paysage, généralement à titre secondaire mais parfois, localement à titre principal.

L'environnement et le paysage

Même et surtout si un groupe d'essences feuillues ou résineuses devient majoritaire, il est judicieux de profiter de toutes les occasions pour diversifier l'aspect des peuplements et des abords de la forêt (allées, places de dépôt, points d'eau, ruisseaux, etc.), en variant les essences et les âges, voire en laissant quelques espaces ouverts.

Cette diversification peut apporter assez rapidement une valeur d'aménité conférée au loyer de chasse, au plaisir de se promener et au prix de cession en cas de vente.

Initié par le bon sens, cet intérêt paysager devient obligatoire dans les zones protégées réglementairement.

La région dans son ensemble est incontestablement propice au « tourisme vert » avec quelques hauts lieux tels que Bagnoles-de-l'Orne, Carrouges ou des circuits de grande randonnée célèbres (GR22). La forêt contribue par sa seule présence à l'intérêt de la région.

Certains milieux ou particularités locales méritent aussi l'attention. Par exemple, les plateaux ou des replats gréseux acides et imperméables recèlent des zones propices au développement de tourbières actives, qui ne présentent que peu d'intérêt pour la production sylvicole. Ce sont des milieux fragiles dont la conservation présente un intérêt environnemental certain pour la biodiversité. Il est judicieux de les préserver en se conformant à la réglementation.

Notons enfin que la majeure partie de cette région est incluse dans le périmètre du Parc Naturel Régional Normandie-Maine. Dans ce cadre, des aménagements particuliers peuvent être promus dans l'intérêt général.

La chasse

Dans cette ligne de massifs, le cerf est présent à peu près partout, sauf à l'ouest vers Mortain. Il se cantonne principalement vers les grands massifs domaniaux d'Andaines et Ecouves. Il aime cependant à se remiser dans les petits bois privés, plus touffus, plus accueillants et moins visités. Sa densité doit être maintenue à un niveau compatible avec la régénération naturelle de la forêt. Il est illusoire de prévoir des plantations non protégées ou sensibles aux abords de ces deux grands massifs. Le châtaignier y est également sujet à écorçages et frottis. Dans ces conditions, la régulation de la population par le plan de chasse est difficile car les conflits d'intérêts sont fréquents.

Le chevreuil, lui aussi, vit au détriment de bien des plantations et régénérations, même si l'on peut techniquement s'en protéger.

Sur ces milieux pauvres chimiquement, cerfs et chevreuils trouvent des ressources limitées en nourriture et toute surpopulation a un effet immédiat sur les arbres et leur régénération. Il convient de veiller scrupuleusement à l'équilibre forêt gibier.

III.4 – PLAINES BAS-NORMANDES

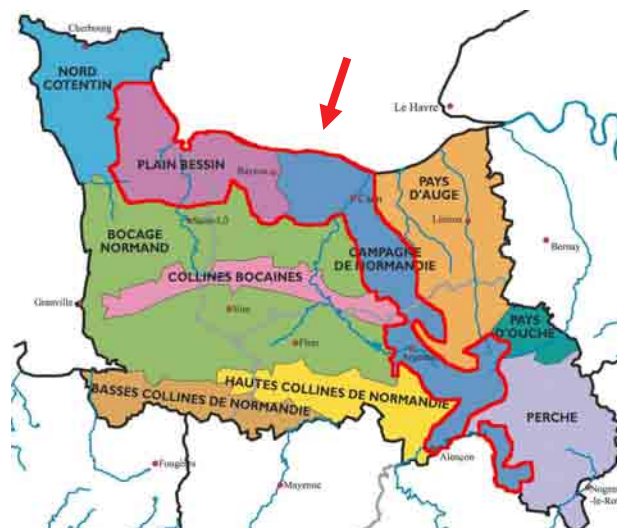
Régions forestières de l'Inventaire forestier national :

502 – Plain et Bessin

142 – Campagnes de Normandie

III.4.a – Les conditions naturelles

Géologie et pédologie



La forme très étirée de ce regroupement de régions forestières s'explique parfaitement au sens de la géologie. En effet, le sous-sol est constitué par l'affleurement des couches les plus occidentales du Bassin Parisien, coincées entre les plateaux normands à l'Est et le socle primaire à l'Ouest.

Ces roches secondaires généralement calcaires, tendres, génèrent un relief plat, sur lequel ont pu s'étendre des placages de limons d'épaisseur très variable (Campagnes de Normandie) avec, localement, des formations argileuses (Plain et Bessin). Des cours d'eau y serpentent, la Sarthe vers le Sud, la Dives et l'Orne vers le Nord. A l'Ouest, l'Aure se perd dans le Bessin près de Bayeux et, après résurgence, atteint la Manche dans la baie des Veys, près d'Isigny. Cette baie est aussi l'exutoire des marais qui occupent la majeure partie du Plain et l'Est du Bessin. Ces conditions de géologie et d'hydrologie déterminent la nature des sols.

Dans le Plain et l'Est du Bessin, beaucoup de zones inondables sont ainsi peu favorables à la forêt. Certaines essences de la famille des saules et des osiers peuvent cependant y trouver place. Par contre les zones non inondables, souvent sur limons ou alluvions quaternaires peuvent constituer des sols forestiers très riches. Là, ainsi que dans le Bessin et même dans les limons profonds de la plaine de Caen, il convient d'être très attentif au choix des essences, car la base calcaire est très souvent dominante. Le choix est alors limité aux essences qui supportent le calcaire.

Au centre du Bessin des placages d'argile vers le Tronquay, le Molay-Littry ou la Poterie conduisent à des sols riches, mais aussi humides et très délicats d'exploitation.

Au sud de la plaine de Caen, ainsi que vers Falaise et Trun, le calcaire est proche de la surface. La vocation des sols, calcaires avec peu de réserve en eau, est généralement plus céréalière que forestière.

La plaine d'Argentan-Sées-Alençon est un peu plus haute en altitude et les sols y sont mieux pourvus en limons et en eau que la plaine de Falaise-Trun. Ils peuvent constituer de bons sols forestiers. Sans être totalement absent, le calcaire y est moins présent et surtout moins actif, au point que certaines essences, comme le Douglas, peuvent prospérer sur certains sols calcaires lessivés. Il convient cependant de rester prudent quant au choix d'essences calcifuges.

Climat

Le climat est océanique, au nord de Falaise mais à tendance continentale à partir d'Argentan, tendance franchement plus marquée vers Alençon. Les précipitations sont d'environ 800 mm sur la frange côtière, mais seulement autour de 650 à 700 mm à l'intérieur. La combinaison de la

température et des précipitations fait que, à sol égal, la zone côtière est plus favorable à la végétation forestière que l'intérieur.

Notons aussi les vents dépassant 100km/h qui affectent particulièrement les zones côtières jusqu'à Falaise : des « coups de vents » sont très fréquents en hiver (1990,1999), mais aussi possibles en été (juin 1982) et en automne (octobre 1987, septembre 92) sous forme de mini tornades qui n'épargnent ni les résineux, ni les feuillus.

Aptitudes forestières des Plaines bas-normandes

Les plaines bas-normandes présentent des forêts assez facilement accessibles, mais souvent isolées, en marge de l'agriculture. Les facteurs limitants pour les peuplements y sont la présence de calcaire assez fréquente et l'hydrologie, c'est-à-dire selon les lieux, le manque ou l'excès d'eau. Enfin, du fait des coups de vents évoqués plus haut, une sylviculture dynamique faite d'éclaircies précoces et suivies ainsi qu'une révolution assez courte des peuplements sont à recommander, ici plus qu'ailleurs.

III.4.b – La place de la forêt dans l'espace rural

La surface boisée des plaines bas-normandes est d'environ **8 700 ha** (un dixième dans la Manche, cinq dixièmes dans le Calvados et quatre dixièmes dans l'Orne), soit un taux de boisement de 2,5 %, largement inférieur aux régions voisines. Ce sont en totalité des terrains privés.

Le taux de boisement est relativement stable, puisque la forêt ne régresse pas, mais qu'il n'y a pas, non plus, d'extension, en particulier dans les plaines céréalières. La motivation de production est limitée le plus souvent dans les petits massifs aux besoins domestiques, à la protection contre le vent et comme cadre de vie. Dans tous les massifs, la chasse revêt une importance qui va bien souvent au delà de la production ligneuse.

La forêt de plaine doit donc être considérée comme une entité qui diffère assez nettement de la forêt des régions naturelles plus forestières ; le rôle social et paysager y est plus marqué, avec une population urbaine importante et des villes conséquentes (Bayeux, Caen, Falaise, Sées, Argentan et Alençon). L'action du forestier pour le maintien en bon état de santé de tels massifs par une gestion durable est essentielle.

III.4.c – Les peuplements forestiers

Les essences présentes et leur comportement : recommandations

Les feuillus, tant en surface qu'en volume approchent 90 %, et les résineux sont pour un tiers en mélange avec des feuillus. Les peupliers se limitent le plus souvent aux bords des cours d'eau, avec une extension particulière pour la valorisation des zones humides au Sud Est de Caen, en bordure du Pays d'Auge.

- **FEUILLUS**

Les **chênes pédonculés et rouvres** dominent à plus de 40 % dans les futaies, et à plus de 60 % parmi les réserves des taillis-sous-futaie. Bien que de qualité et de croissance tout à fait quelconques, ils ont été maintenus de tout temps pour faire du bois de construction et leur débouché actuel reste

la charpente en bois d'œuvre, et surtout le bois de feu, d'autant que les plus vieux d'entre eux sont toujours taxés d'une suspicion de mitraille. Ces régions, rappelons-le, sont celles qui ont vu les batailles les plus dures lors du débarquement allié de 1944.

Le **chêne pédonculé** mérite une attention particulière, car il a sa place dans les massifs exposés au vent et situés sur des sols argileux à tendance humide, tels certains bois du Bessin ou celui de Barenton où il est déjà largement majoritaire par rapport au chêne rouvre. Dans les plaines ornaises, le **chêne rouvre ou sessile** est plus fréquemment à sa place. Il y est déjà légèrement majoritaire. L'un et l'autre sont à écarter sur les terrains calcaires superficiels.

Le **hêtre**, très plastique, est présent dans les futaies du Bessin avec 21 %, mais sa présence descend partout en dessous de 5 % ailleurs. Pourtant, il aurait sa place sur les stations riches de plaine quand elles sont bien pourvues en eau et assez bien drainées. Il est de grande qualité, surtout quand il pousse vite. Il est cependant sensible au vent, car son enracinement n'est pas très puissant. C'est une bonne essence d'accompagnement et il peut se développer à l'ombre, en association avec une autre essence de première grandeur.

Le **frêne** est l'essence la plus fréquente après les chênes. Il est directement associé au hêtre en Plaine et Bessin. Il le supprime partout ailleurs, avec 18 % de présence moyenne, mais de 20 à 40 % dans les arbres de futaie des plaines du Calvados et de l'Orne. Très exigeant, il occupe les stations riches et alcalines qui malheureusement ne satisfont pas toujours ses besoins en eau. Sa croissance est alors ralentie et il a peine à atteindre de fortes dimensions en grumes sans que le cœur devienne noir. Il est donc judicieux de lui donner beaucoup de place et d'éviter de le récolter après 50 cm de diamètre.

Dans ces régions de plaine, la plantation du frêne requiert le plus grand soin, même sur station favorable. Surtout en boisement agricole, il est recommandé de lui adjoindre une essence d'accompagnement.

La diversité des stations de plaine conduit à une grande variété naturelle dans les essences. Parmi ces feuillus divers, souvent présents au taux de 3 à 5 %, on notera :

- dans la futaie :
 - **l'érable sycomore** : adapté à ces stations de plaine, il est souvent présent ou planté en association avec le frêne (un peu plus exigeant que lui), le merisier ou le chêne rouge ;
 - **le merisier** : bien en place sur la plupart des stations des plaines de Basse Normandie et tolérant le calcaire, il constitue une bonne base de plantation en mélange et est recommandé au même titre que le frêne, mais seulement sur des stations bien drainées, comme le sycomore ;
 - **l'aune glutineux** : il occupe les rives humides des cours d'eau et les sols humides souvent gorgés d'eau où c'est l'essence la mieux adaptée ; il est apte à fournir du bois d'œuvre de qualité et, éclairci régulièrement, il peut atteindre 40 à 50 cm de diamètre ;
 - le **chêne rouge d'Amérique** : ne tolérant pas les sols à tendance calcaire, il a été introduit principalement dans le Plaine et le Bessin ; sa croissance est rapide quand le sol est bien approvisionné en eau ;
- dans le taillis :
 - **le bouleau** et le noisetier : d'importance équivalente, ces essences de lumière couvrent ensemble la moitié des taillis et constituent un bon accompagnement ;
 - **le châtaignier**, qui ne tolère pas les sols à tendance calcaire : pourvoyeur traditionnel de piquets dans le bocage, il peut aussi être avantageusement conduit en futaie et fournit un bois très apprécié et durable, de même que le robinier (faux acacia) qui est son pendant sur des sols très divers et notamment sur les sols calcaires ;

- **le cytise** (ou faux ébénier, car le bois de cœur est noir) : présent sur les sols calcaires superficiels de la plaine de Caen et principalement sur les Monts d'Eraines, il était utilisé comme bois de boulange et n'a d'autre utilisation actuelle que le bois de feu ;
- **les saules, trembles** et autres **peupliers** non cultivés qui occupent certaines zones humides du Bessin et du Plain : ils n'ont guère de destination économique marquée à l'heure actuelle.

Ces nombreux feuillus, qui ont une présence très importante en surface, moindre en volume, témoignent d'une très grande richesse de stations et d'une grande diversité dans la conduite des peuplements. Mais, à cause de l'importance des essences peu productrices et des prélèvements importants faits dans les réserves lors de la dernière guerre, le volume sur pied constaté par l'inventaire forestier national est inférieur à 100 m³/ha, soit environ 1/3 de moins que dans les régions forestières voisines.

• RESINEUX

Le pin sylvestre est le seul conifère pseudo autochtone, car planté et se semant naturellement sur les sols calcaires de plaine (15 % des futaies) et sur certains sols difficiles du Bessin (6 % des futaies). Sa productivité est faible sur ces stations peu propices et il est également souvent en mélange avec des feuillus. C'est cependant un arbre inscrit dans le paysage et l'un des seuls à pouvoir prospérer sur ces stations très ingrates.

Le douglas trouve difficilement sa place dans les stations des plaines du Calvados (3 % des futaies), peut-être un peu plus dans celles de l'Orne. Il est plus présent dans les futaies du Bessin et du Plain sans dépasser toutefois 6 %. Il ne supporte pas le calcaire actif et n'apprécie ni le vent, ni les embruns, ce qui l'écarte des zones côtières exposées. Hors de ces conditions, il donne des résultats satisfaisants.

L'épicéa de Sitka n'est présent que dans le Bessin, où il a été introduit pour utiliser les sols asphyxiants avec un certain succès. Cependant on doute de plus en plus sur sa capacité à résister aux aléas climatiques. Même si certains forestiers apprécient sa résistance naturelle aux abrouissements du grand gibier à cause de ses aiguilles piquantes, il ne faut pas oublier la finalité du choix sylvicole qui est l'adaptation de l'essence au milieu pour la santé et la production de la forêt : son extension en plantation n'est donc pas recommandée.

Le pin laricio de Corse constitue près de 12 % des futaies du Plain et Bessin où il résiste bien au vent. Il prospère bien sur les stations quelque peu superficielles, mais il n'apprécie pas les sols engorgés et asphyxiants, pas plus que les sols calcaires des plaines. Il convient alors de lui préférer le pin laricio de Calabre, variété de pin noir plus tolérante au calcaire et aussi plus productive que le pin sylvestre.

• LES ESSENCES DE REBOISEMENT

Autochtones ou exotiques, elles sont, pour les plus importantes, déjà présentes dans le paysage forestier et déjà décrites plus haut.

Peuvent s'y ajouter en résineux, le **mélèze hybride** encore peu utilisé. Son introduction est trop récente pour donner des assurances de succès, le **pin de Calabre** et le cèdre de l'Atlas qui s'accommodent des terrains calcaires et des périodes estivales sèches, en particulier si le climat évolue dans ce sens. Parmi les feuillus, il est possible d'introduire une certaine variété, surtout en mélange avec des essences de base. Citons par exemple **l'érable plane** ou **l'alisier de Fontainebleau** supportant les stations à tendance calcaire, sur pentes exposées au Sud et l'alisier torminal ou le cormier qui préfèrent des stations plus acides.

Enfin, parmi les noyers, le **noyer commun** non greffé, le **noyer noir d'Amérique** et l'**hybride** des deux, sont des essences adaptées au boisement des stations riches, peu acides, bien drainées, à planter pur, avec un accompagnement latéral bien contrôlé ou en mélange.

Les types de peuplements et les modes de gestion préconisés

Si l'Inventaire Forestier National confirme dans cette région la disparition progressive du taillis (5 %), ce n'est pas, comme ailleurs, au profit de la futaie (16 %), mais à celui du taillis avec futaie (46 %), de la forêt ouverte (4 %) et des autres petits boisements (26 %).

Les plantations qui ont ailleurs attiré les investisseurs n'ont pas eu, sur des stations peu productives, le même attrait ni en résineux, ni encore moins en feuillus, dont la productivité est plus faible. Par ailleurs, les essences telles que le noisetier ou le bouleau qui couvrent une grande superficie sont peu propices à faire passer les taillis sous futaie vers la futaie.

Quels modes de traitements sont alors les plus favorables, et donc à préconiser ?

- Les stations à tendance calcaire les plus favorables à des essences feuillues de valeur, comme le frêne, les érables, le merisier ou le hêtre, peuvent accueillir des **futaies**, même à faible densité, car le sous étage constitué d'essences d'accompagnement comme le noisetier, pourra éduquer des arbres de qualité à branches fines.
- Sur des stations de même type mais pauvres, il y a peu de solutions productives en dehors de la futaie de pins. Souvent, il sera avisé de maintenir le **taillis** par recépage, enrichi de quelques semis naturels et baliveaux, ou encore de plantations d'espèces frugales.
- Sur les stations non calcaires, mais saines, le choix est plus ouvert parce qu'elles sont souvent plus propices à supporter des arbres de **futaie**. On pourra alors opter judicieusement pour ce mode de traitement.
- Sur les stations humides, il faut distinguer celles où l'eau circule de celles qui restent engorgées. Sur les premières, des essences adaptées comme le frêne ou le peuplier pourront être conduites en **futaie**, mais sur les secondes, le **taillis** ou le **taillis-sous-futaie** reste le meilleur traitement pour maintenir l'état boisé. L'aulne, les trembles s'accrochent bien de ce traitement, même s'ils peuvent aussi être traités en **futaie**, après balivage.

En pratique, le choix du traitement, s'il dépend de la station et de l'essence, dépend aussi de la fonction que le propriétaire souhaite attribuer à son boisement. On se réfèrera alors aux recommandations évoquées en partie II, selon qu'il s'agira d'un objectif production, chasse, paysager ou mixte.

III.4.d – Les autres enjeux particuliers à la région

L'environnement et le paysage

La forêt des plaines normandes est naturellement très variée. Elle est souvent située là où l'agriculture ou l'élevage l'a cantonnée, c'est à dire sur les pentes, les terrains trop humides ou trop secs principalement. Elle encadre souvent des paysages ou des habitations et la densité de population urbaine lui confère, bon gré mal gré, une valeur et des fonctions insoupçonnées il y a un demi siècle.

Dans certains cas, le sylviculteur peut être amené à valoriser sa propriété forestière au titre des aménités qu'elle apporte aux ruraux et aux urbains de cette région. Si cette option de gestion est possible, elle nécessite des aménagements particuliers qui permettent, malgré tout, le maintien d'une gestion durable et, autant que faire se peut, d'un milieu naturel diversifié.

La chasse

Ces bois, rares refuges du gibier dans la plaine, sont aussi convoités des chasseurs par leur proximité. Ils sont souvent le complément des chasses de plaine. Le chevreuil y est de plus en plus présent mais encore en phase de colonisation, ce qui ne facilite pas l'exercice de la chasse. Avec le sanglier, ils sont parfois en surnombre, surtout quand les bois avoisinent des zones non chassées, de plus en plus fréquentes (zones de loisirs ou bord de mer). C'est une situation à laquelle il faut être attentif et qu'il faut gérer.

A part le chevreuil, le cerf et les autres cervidés dont le daim, ne sont pas naturels et leur présence accidentelle due à des bêtes échappées d'enclos, n'est pas tolérable. Elle est combattue unanimement par les chasseurs et les forestiers.

Il est des gibiers comme la bécasse, qui sont très appréciés et pour lesquels le sylviculteur peut façonner des peuplements qui leur soient favorables. De tels aménagements se justifient, pour autant qu'ils ne mettent pas en cause la pérennité du boisement.

III.5 – PAYS D'AUGE

Région forestière de l'Inventaire forestier national :
141 – Pays d'Auge

III.5.a – Les conditions naturelles

Géologie et pédologie

Hormis la Vallée d'Auge, petite zone située à quelques mètres au-dessus du niveau de la mer, à l'ouest d'une ligne Cabourg-Saint Pierre sur Dives, et constituée d'alluvions de la Dives, le Pays d'Auge est constitué d'un grand plateau de craie dont l'altitude varie entre 30 et 300 m, globalement du nord au sud (en général, elle est comprise entre 100 et 150 m). Ce plateau est traversé du sud au nord par la Touques et parcouru par ses affluents et ceux de la Dives. Le relief est donc nettement découpé par des vallons et versants rapprochés.

Les sols sur les plateaux sont généralement des sols lessivés, issus de la décalcification de la craie et constitués d'argile à silex, dont l'imperméabilité provoque des phénomènes d'engorgement en hiver et de sécheresse en été. Cette argile est recouverte, sur les sommets des plateaux, de limons très fins, qui sont très sensibles au tassement, et donc à l'hydromorphie, comme dans le massif de Saint Gatien.

Sur les pentes, les sols sont plus variés (des sols bruns eutrophes aux rendzines) selon l'importance des colluvions limoneuses, l'affleurement éventuel du calcaire, etc.

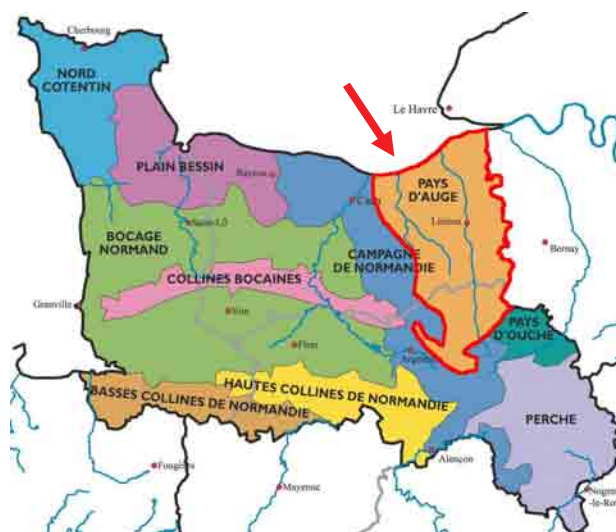
Les sols les plus riches se retrouvent dans les fonds de vallons, mais ils sont souvent mouillants et portent généralement des herbages ou des peupliers.

Climat

Le climat est océanique, mais à tendance continentale vers le sud de la région. Les précipitations sont d'environ 800 mm, sauf en Vallée d'Auge où elles sont plutôt autour de 650 mm, ce qui en fait un des secteurs les moins arrosés de la Basse-Normandie. L'humidité de l'air est relativement élevée toute l'année, avec de fréquents brouillards. Toutefois les risques d'accidents climatiques, en particulier de sécheresse estivale doivent être pris en compte, surtout sur les sols superficiels.

Du fait des nombreuses vallées, il existe des microclimats très variés, notamment suivant l'exposition aux vents : les vents dominants viennent de l'ouest et du sud-ouest, mais, en hiver, des vents d'est augmentent les risques de gelées sur les versants ainsi exposés. Une constante cependant : les gelées tardives qui touchent assez souvent les essences sensibles (frêne, noyer). Pour ces essences, former un fût bien droit nécessite un suivi rigoureux des jeunes plantations.

Aptitudes forestières du Pays d'Auge



Le Pays d'Auge est une région riche et très favorable à la végétation forestière. La principale contrainte de gestion se révèle lors des exploitations forestières, puisque beaucoup de maires s'inquiètent du passage des grumiers sur leur réseau routier souvent très fragile du fait de la nature fluante de son assise. De gros efforts de compréhension et de précautions sont à faire par les propriétaires forestiers, les exploitants et les élus locaux, car pour vivre, la forêt doit être exploitée. Il est souhaitable que les documents de gestion évoquent les solutions envisagées pour assurer la vidange des produits.

III.5.b – La place de la forêt dans l'espace rural

La surface boisée du Pays d'Auge est d'environ **29 000 ha**, deux tiers en Calvados et un tiers dans l'Orne, soit un taux de boisement de 12 %, supérieur aux régions voisines. Ce sont des terrains privés à 94 %. La forêt augeronne est de nos jours en **nette extension**, tout particulièrement sur les pentes des vallées délaissées par l'élevage, terrains difficiles mais riches, où les feuillus divers, dont le frêne, le merisier et les noyers, trouvent d'excellentes conditions de végétation. Sur les plateaux, des essences plus rustiques sont plus généralement en adéquation avec le sol : par exemple, hêtre, chênes et résineux (douglas et pins). La configuration et le relief du Pays d'Auge laissent aisément place à une extension de la forêt, pour autant que l'accès au réseau routier soit possible.

L'industrie du bois augeronne est assez développée mais principalement à partir de bois exotiques à Honfleur et Lisieux. Saint Pierre sur Dives vient de perdre une industrie qui employait beaucoup de produits connexes de la filière bois normande pour faire des panneaux de particules. Ce site a cependant conservé une entreprise importante de fabrication de boîtes à fromage. L'industrie de l'emballage est aussi présente à Coquainvilliers. Des scieries de bois de pays existent, au Pré d'Auge notamment, et certains charpentiers fabriquent encore les maisons à colombages traditionnels dans le nord de la région.

III.5.c – Les peuplements forestiers

Les essences présentes et leur comportement : recommandations

Feuillus (83 %) et résineux (17 %) se partagent la surface forestière en forêt privée, hors peupleraies.

- **FEUILLUS**

Les **chênes**, pédonculé et rouvre à peu près à parts égales, dominent à tous égards : avec 46 % du volume, le chêne a toujours été favorisé dans ce pays, à cause de sa durabilité naturelle et sa solidité. Ces qualités l'ont fait utiliser pour de multiples usages de la vie courante et dans la construction, en l'absence de pierre. Malheureusement, ici, il est souvent nerveux et roulé et la proportion d'aubier y est importante. Dans les emplois actuels, ces caractéristiques n'en font pas un bois de très bonne qualité. S'il peut être maintenu quand il existe et qu'il paraît de qualité, il est souvent judicieux de lui substituer des essences plus adaptées et plus productives, en particulier sur les stations moyennes à pauvres de plateau.

Le **hêtre** (9 %) vient ensuite comme l'essence naturelle montante, qui a la capacité de vivre à l'ombre du chêne et d'être aussi un arbre dominant. Il est de grande qualité, surtout quand il pousse vite. Il est recommandé de le favoriser en mélange avec le chêne qui le protège, sur les stations bien drainées de plateau et de haut de pente.

Le **bouleau**, d'importance équivalente au hêtre, est une essence de lumière qui vit avec le chêne dans les peuplements assez ouverts, mais sur laquelle on ne peut fonder l'avenir, car elle a une durée de vie courte et son bois est rapidement périssable. Excellent compagnon pour beaucoup d'essences, surtout en boisement agricole, il est recommandé de l'utiliser en tant que tel.

Les **feuillus précieux** ont une place particulière dans les peuplements ouverts du Pays d'Auge, sur sols riches et bien alimentés en eau :

- Le **frêne** occupe les bas de pente (4,6 %), c'est-à-dire les stations riches en dessous du niveau des sources. Essence traditionnellement très appréciée et exploitée, des peuplements sont classés comme porte graines en forêt de St Gatien. En utilisant une provenance conseillée (FEX-VG-01 « *les Ecoulouettes* » ou FEX101-Bassin parisien et bordure Manche), le frêne a largement sa place en Pays d'Auge, sur station favorable. En boisement agricole, il est cependant très vivement recommandé de lui adjoindre une essence d'accompagnement.
- La réputation du **merisier** n'est plus à faire. Sa place, bien que réduite (2,5 %), est dans les sols riches de plateau ou de pente, bien drainés et bien alimentés en eau, au-dessus du frêne et en station ensoleillée. Il a vraisemblablement été surexploité et peu de gros sujets sont maintenant exploitables. C'est également une essence qui apprécie un espace vital important (on le trouve d'ailleurs souvent naturellement en lisière) ; de ce fait, il est souvent supplanté dans les peuplements fermés par les essences sociables telles que le chêne et le hêtre. Présent à l'état de bouquets dans les peuplements naturels, il constitue une bonne base de plantation en mélange et il est recommandé au même titre que le frêne, mais sur station bien drainée.

Un grand nombre d'autres feuillus divers ont une présence significative : **tremble, saule, tilleul, érable, aulne, charme**. C'est le signe d'une très grande richesse de stations et d'une grande diversité dans la composition et la conduite des peuplements.

La **peupleraie augeronne** mérite une mention particulière. Au départ, elle fut l'apanage des zones humides de la Vallée d'Auge (vallée de la Dives et affluents). La peupleraie y est plutôt en expansion surtout en aval au nord de la RN 13. Consécutivement à la baisse de revenu de l'élevage et aux incitations de la politique agricole européenne, les propriétaires forestiers ont utilisé le peuplier pour le boisement agricole hors des fonds de vallées. Sur les sols riches et bien pourvus en eau, il donne d'excellents résultats sur certaines pentes bien drainées, en dessous du niveau des sources. L'examen approfondi de la station est cependant primordial avant toute implantation.

• RESINEUX

Certains conifères sont naturels ou pseudo autochtones, comme le **sapin pectiné**, le **pin sylvestre** et l'**if**. D'autres essences sont venues depuis 1950 enrichir les taillis pauvres et les peuplements de chênes, qui ont été jugés inadaptés à la station et aux besoins actuels. Par ordre décroissant d'importance, on trouve dans le Pays d'Auge :

- Le **douglas** (7,6 %), première essence de reboisement dans la période 1950-1975 : le climat lui convient, mais il n'apprécie pas les stations où l'eau est stagnante ou les stations trop sèches en été. Il donne un excellent bois, mais nécessite d'être élagué. Il se comporte très bien dans les petits vallons et les stations de plateau au sol profond.
- L'**épicéa de Sitka** (3,2 %) et l'**épicéa commun** (3 %) : plantés notamment pour utiliser les sols asphyxiants de plateau avec un certain succès, et résistant naturellement aux abrutissements du grand gibier, on doute cependant de plus en plus de leur capacité à résister aux aléas climatiques (vent et sécheresse). Leur extension en plantation n'est pas recommandée.

- Le **pin sylvestre** (2,3 %) : les peuplements sont souvent âgés, car cette essence, pourtant très bien adaptée, par sa frugalité, aux stations pauvres ou humides de plateau, a été délaissée au profit d'essences réputées plus productives. On reviendra certainement sur cette mode des années 50 car le pin sylvestre, bien conduit, donne un bois très apprécié pour différents usages.
- Le **pin Laricio** (1,2 %) : Il est devenu la deuxième essence de reboisement en résineux après le douglas. Sur station pauvre de plateau, c'est la meilleure essence résineuse de reboisement, là où le chêne et le hêtre ne conviennent pas. Par contre, il n'apprécie pas les sols engorgés et asphyxiants : il faut alors le planter sur butte ou lui préférer le pin sylvestre. Enfin, le suivi en taille est nécessaire, car il fourche fréquemment en particulier en boisement agricole.
- Le **sapin pectiné** (0,7 %) est autochtone dans la partie sud-est du Pays d'Auge (Haute Vallée de la Touques) où il se régénère assez bien en compagnie du chêne qui lui procure un abri. Il est vivement déconseillé de le conduire seul, car il supporte mal le gel de printemps et les sécheresses estivales, surtout depuis vingt ans. Sans forcément chercher à le planter, il est judicieux de le soigner quand il est naturellement présent dans ce secteur.
- Le **sapin de Vancouver**, appelé aussi *Abies grandis*, son nom botanique, est aujourd'hui en voie de disparition, victime des sécheresses successives et, compte tenu des prévisions météorologiques à long terme, il est raisonnable d'écarter cette essence de la panoplie du reboiseur.
- Les **mélèzes** (0,6 %) d'Europe ou du Japon sont peu représentés malgré la bonne qualité de leur bois. Leur croissance est lente et ils apprécient les sols profonds et frais, sur lesquels sont plantés préférentiellement des feuillus (frêne, merisier...). Notons que le couvert léger du mélèze est très favorable à la bécasse. Aujourd'hui, on leur préfère le mélèze hybride, mieux adapté aux régions de plaines que le mélèze d'Europe et plus droit que le mélèze du Japon.
- L'**if** a été depuis toujours utilisé en Pays d'Auge comme arbre "borne" pour les limites, tant dans le bocage qu'en forêt à cause de sa longévité et du manque de pierre. Il est assez recherché pour son bois rougeâtre. Sans aller jusqu'à recommander de le planter, il peut être avantageusement favorisé quand il existe en semis naturels.

• LES ESSENCES DE (RE)BOISEMENT

Autochtones ou exotiques, elles sont, pour les plus importantes, déjà présentes dans le paysage forestier et déjà décrites plus haut.

Il y a peu à ajouter en résineux, sauf peut-être le **mélèze hybride** encore peu utilisé. Son introduction est trop récente pour donner des assurances de succès. Parmi les feuillus, il est possible d'introduire une certaine variété, surtout en mélange avec des essences de base. Citons par exemple l'**érable plane** ou l'**alisier de Fontainebleau** supportant les stations à tendance calcaire, sur pentes exposées au Sud et l'**alisier torminal** ou le **cormier** qui préfèrent des stations plus acides de plateau, mais saines. D'autres fruitiers comme le **pommier** (stations bien drainées) ou le **poirier** (sols profonds de bas de pente) font l'objet actuellement de sélection et d'amélioration pour fournir au forestier des matériels de reboisement adaptés au boisement de terres agricoles, voire au reboisement forestier.

Le **chêne d'Amérique** semble être un choix possible, en Pays d'Auge, sur les terrains non calcaires de plateau ou de début de pente, s'ils sont assez profonds, bien pourvus en eau sans être mouillants. Une sylviculture dynamique est souhaitable pour produire des arbres exploitables assez tôt pour échapper à l'action de la collybie, un champignon qui attaque les racines quand l'arbre vieillit.

Enfin, parmi les noyers, le **noyer commun** non greffé, le **noyer noir d'Amérique** et l'**hybride** des deux, sont des essences adaptées au boisement des pentes du pays d'Auge, sur des stations riches, peu acides, bien drainées, à planter pur, avec un accompagnement latéral bien contrôlé ou en mélange. Il existe de très beaux exemples de plantations.

Les types de peuplements et les modes de gestion préconisés

L'Inventaire Forestier National nous révèle une forêt en pleine évolution : il constate actuellement une accumulation de capital sur pied (148 m³/ha), une réduction du taillis (5 %) au profit du taillis avec futaie (52 %) et de la futaie (43 %). Cette évolution vers la futaie est recommandée car favorable à une production plus importante de bois d'œuvre et au stockage du carbone atmosphérique.

La **futaie** provient du vieillissement des peuplements naturels et des plantations, qui sont, depuis 40 ans, aux trois quarts résineuses (le Douglas occupe 30 % de la surface plantée, le Pin laricio 20 % et enfin, les Epicéas de Sitka et commun, respectivement 12 et 10 %). Les plantations feuillues sont plus récentes (avec le frêne, sur 11 % de la surface, puis l'érable, le merisier et le hêtre).

- Les **futaies résineuses** (18 %) sont souvent jeunes (implantées après 1960), très homogènes et composées d'une seule essence. Cette situation est économiquement très rationnelle mais peut poser quelques problèmes sanitaires si l'essence n'est pas parfaitement adaptée à la station, et en particulier si les arbres souffrent d'un manque d'espace vital.

Le couvert des résineux rend ces peuplements inhospitaliers pendant longtemps si l'on n'y pratique pas une sylviculture active (élagages, éclaircies fréquentes). Souvent situées sur le plateau, ces futaies sont aussi très exposées au vent. Là encore, des éclaircies précoces et suivies conduiront à des arbres plus trapus et plus aptes à résister aux tempêtes qui sont fréquentes, surtout au nord du Pays d'Auge.

Une sylviculture dynamique est ici vivement recommandée.

- La **futaie feuillue**, en majorité naturelle est composée à 56 % de chêne, souvent traité en futaie régulière. Ce traitement lui convient bien, ainsi qu'au hêtre et au châtaignier que l'on trouve par îlots, principalement en forêt de St Gatien.

Ces îlots de futaie régulière de châtaignier sont bien venants mais presque toujours conduits au rythme d'éclaircie du chêne ou du hêtre qui les côtoient dans les parcelles, ce qui est notoirement insuffisant. Dans la gestion, il convient de mettre à part ces peuplements pour pratiquer, dès 15 ans, des éclaircies vigoureuses et suivies, et aboutir à 45 ans à des arbres exploitables.

En revanche, le frêne en Pays d'Auge se développe surtout dans les fonds et bords de vallons, sur des sols très fragiles où la régénération naturelle est capricieuse et fragile. Des exploitations échelonnées de gros bois y sont préférables pour ne pas découvrir le sol et assurer un drainage permanent et le recépage de semis préexistants peut assurer un complément souvent utile de la régénération. Le traitement irrégulier en structure futaie avec taillis est donc plus recommandé dans ce cas.

Quant au merisier, bien que la futaie régulière facilite la formation des fûts, la futaie irrégulière peut lui convenir. Il n'est pas rare en Pays d'Auge, de voir apparaître de nombreux drageons après l'exploitation de quelques vieux arbres ; il faut alors donner

beaucoup de lumière à ces jeunes sujets et suivre leur développement. De très beaux exemples existent çà et là, en particulier sur les versants (vallée de la Touques ou hauteurs de Crèvecœur en Auge).

- La **futaie mixte**, résineuse et feuillue, (3,5 %), a souvent une origine mixte également, artificielle et naturelle. En effet, certains peuplements résineux ont été installés sur des pentes ou en fond de vallon, sur de bonnes stations où, naturellement, le frêne se développe en semis naturels. Il est alors conseillé de conserver et soigner ces apports naturels, surtout si le peuplement est jeune.

S'il s'agit de sapin pectiné pur, naturel ou non, il ne faut pas hésiter à favoriser, voire, si c'est encore possible, à planter une essence associée car le sapin pectiné vieillit mal en peuplements purs dans cette région naturelle. L'association avec le chêne et le hêtre paraît lui convenir.

Enfin, de plus en plus, des plantations imitent ces schémas et constituent de bonnes options paysagères, même si la gestion d'un peuplement mélangé n'est pas toujours facile.

Les **mélanges futaie et taillis** (52 %) sont le plus souvent issus du taillis parmi lequel, à chaque coupe, des sujets de belle allure ont été conservés. Ces réserves forment aujourd'hui les arbres de futaie.

- Dans les **réserves**, on trouve les chênes comme essence principale, avec la prédominance du chêne pédonculé (51 %), dont les besoins en lumière sont grands et qui semble favorisé par ce mode de traitement. Le chêne rouvre est aussi très présent (25 %) ; il croît en mélange et s'hybride même parfois avec le précédent. Le frêne (7,9 %) vient ensuite avec le merisier (4,5 %), preuve s'il en était besoin que ces essences, comme le chêne pédonculé, profitent de la lumière pour se développer. Par contre, le hêtre (2 %), essence d'ombre, est relégué ici au rang des divers feuillus avec le châtaignier, le tilleul, le robinier.
- Dans le **taillis**, on compte pas moins de 17 essences recensées : bouleau (presque 50 %), noisetier (11 %), chêne rouvre (10 %), tremble (7 %), hêtre (3 %), merisier (3 %), le reste se partageant entre érable, aulne, frêne, châtaignier, tilleul, charme, orme, robinier, saule, chêne pédonculé. C'est dire la richesse et la variété de cette structure !

Pour **orienter la gestion** d'un peuplement, il est recommandé d'être précautionneux dans le constat. C'est là que réside tout l'intérêt de l'analyse approfondie des peuplements, si besoin est, par un professionnel.

Dans le Pays d'Auge, le chêne qui est en place n'est pas nécessairement adapté à la station. Même s'il n'est pas de grande qualité, il peut justifier son maintien jusqu'à sa récolte à cause des dimensions et de la valeur déjà acquises. Si le hêtre est aussi présent en sous étage, il peut être favorisé. Là, le traitement en futaie régulière ou en conversion en futaie régulière se justifie le plus souvent.

Mais il convient d'être très critique sur le bien fondé du maintien des peuplements pauvres en réserves, particulièrement sur les stations de plateau. Quand le capital d'avenir est insuffisant, il ne faut pas hésiter à envisager la transformation par plantation.

Sur les pentes, les feuillus divers sont à dégager et à développer avec la protection du chêne qu'il ne faut pas pour autant faire disparaître ; on peut alors opter pour le traitement régulier, si les feuillus divers sont en nombre suffisant et bien répartis. Par contre, le traitement irrégulier sera plus adapté si le peuplement est inégal ou si, tout en favorisant la régénération, il reste bon nombre

d'arbres non matures susceptibles de prendre de la valeur. Veiller, en cas de plantation, à privilégier les faibles densités car les éclaircies sont rarement rentables et donc peu suivies.

Dans les bas de pentes, en dessous du niveau des sources, le **traitement irrégulier** ou la futaie claire sont de nature à favoriser le frêne qui reste l'essence à privilégier ici.

III.5.d – Les autres enjeux particuliers à la région

L'environnement et le paysage

La forêt augeronne est très productive, mais l'aspect disséminé du boisement, la présence du bocage et le rythme lent de la production forestière font que la valeur multifonctionnelle de la forêt passe souvent inaperçue aux yeux des aménagistes, des décideurs et même quelquefois de ses propriétaires. Pourtant, la couverture arborée mérite toutes les attentions car, par sa seule présence, elle stabilise et maintient beaucoup de terrains sujets à la solifluxion, surtout dans la moitié nord. Le maintien de la couverture forestière peut être en soi un objectif de sécurité géomorphologique.

Cette forêt, souvent répartie en faible surface, se prolonge sur le plan paysager en boquetaux et par des haies. Dans un paysage vallonné, elle est alors un élément structurant des pentes, en continuité avec le verger et le bocage. Conséquence positive : c'est un lieu d'équilibre et de quiétude pour la faune, la flore et pour l'homme et cet aspect peut, en soi, constituer une des motivations essentielles du propriétaire forestier, même dans le cas où cette richesse n'a pas fait l'objet d'inventaire ou de classement officiels.

La chasse

Cette forêt, disséminée au milieu du bocage et voisinant des friches, est le royaume du chevreuil, du sanglier, du gibier et de la faune en général. Le Pays d'Auge est parmi les régions les plus riches en gibier de Normandie. La chasse fait ici partie du revenu forestier au même titre que la production de bois : les densités de chevreuil, compatibles avec une gestion forestière cohérente y sont parmi les plus élevées de Basse Normandie.

Le sanglier, également très abondant doit être régulé pour limiter les dégâts aux cultures avoisinantes souvent sensibles en Pays d'Auge, surtout le maïs.

Le cerf et les autres cervidés dont le daim, ne sont pas naturels et leur présence accidentelle due à des bêtes échappées d'enclos, n'est pas tolérable. Elle est combattue unanimement par les chasseurs et les forestiers.

III.6 – PERCHE ET PAYS D'OUCHE

Régions forestières de l'Inventaire forestier national :

619 – Perche

272 – Pays d'Ouche

III.6.a – Les conditions naturelles



Cette région est constituée de deux entités identifiées par l'Inventaire Forestier National, qui s'étendent toutes deux hors du département de l'Orne :

- le **Pays d'Ouche** (région de L'Aigle, Ste Gauburge, St Evroult) dont les trois quarts se prolongent dans le département de l'Eure ;
- le **Perche**, au sud-est d'une ligne Crulay, Ste Gauburge, Le Mesle sur Sarthe, dont environ la moitié se prolonge dans l'Eure et Loir, la Sarthe et l'Eure.

Géologie, hydrographie et pédologie

Cette région est le château d'eau de l'Ouest, où naissent l'Eure, la Charentonne, la Risle, et l'Orne vers le nord, la Sarthe vers le sud. Les nuances de relief et l'écoulement des eaux seront des facteurs déterminants pour le choix des essences et la sylviculture. Il convient de veiller à bien cerner ces conditions naturelles.

Située en massif secondaire, la région est marquée par une fertilité très variée et souvent liée au relief. Le Pays d'Ouche est marqué par des sols lourds, argileux et hydromorphes, souvent dotés d'une couche de « grison » faite de graviers agglomérés par des sels ferreux, vers -40 à -60 cm. Le Perche est plus varié avec un plateau limoneux sur argile à silex, des pentes où affleurent les sables du Perche et des larges fonds de vallée à glauconie (argile verte). La tendance acide est majoritaire. Les sols sont difficiles mais le plus souvent fertiles.

Climat

Plus continental que le reste de la Basse Normandie, le climat du Perche et du Pays d'Ouche se singularise par des hivers plus froids, des gelées tardives fréquentes, des printemps courts et des étés plus secs, surtout dans la partie sud.

La pluviosité est de l'ordre de 700 à 800 mm par an, avec des écarts importants depuis 1975 et une tendance à la baisse.

Aptitudes forestières du Perche et du Pays d'Ouche

Le climat a des conséquences immédiates sur la qualité du chêne, essence majeure de la région : ces conséquences sont soit négatives, car certains hivers très froids engendrent des gélivures qui déprécient fortement la qualité du bois, soit positives, car la pousse de printemps est courte, ce qui

est bon pour le chêne qui a alors un bois de printemps moins important, ce qui concourt à donner un grain plus fin.

Les sols forestiers très variés confèrent aussi des potentialités intéressantes pour le chêne sessile sur les plateaux bien drainés. Mais sur les contreforts du Perche, principalement au nord et à l'est, beaucoup de sols hydromorphes, voire mouilleux, sont ingrats (Moussonvilliers, limite de l'Eure et Loir, forêt du Perche). La régénération naturelle y est difficile et c'est plutôt le chêne pédonculé qui s'installe, avec le sapin au nord.

Enfin, sur les sables pauvres qui affleurent sur certaines pentes, la réserve en eau est limitée et les potentialités sont faibles, surtout pour les feuillus. C'est le domaine de la lande à callune et bouleau. Là, les pins sont les mieux adaptés pour valoriser le terrain. Quand il y a présence d'argile dans le sable, le douglas permet une meilleure rétention de eau.

III.6.b – La place de la forêt dans l'espace rural

La forêt tient une place très importante avec un taux de boisement de 28 % dans le Pays d'Ouche et de 20 % dans le Perche. A part quelques grands massifs domaniaux (Bellême, Réno Valdieu, Perche), la forêt est privée à 85 %. Elle se situe essentiellement sur les plateaux et son existence est liée à l'histoire de la France et à celle des grandes abbayes (la Trappe, la Chartreuse du Valdieu, St Evroult). La qualité des ses chênes est reconnue et appréciée.

Traditionnellement, l'agriculture qui voisinait la forêt était la polyculture et l'élevage bovin et équin. Dans un passé récent, le développement de l'agriculture et le recul de l'élevage ont conduit à rechercher des issues pour les terres difficiles à cultiver. Le boisement a fait partie de ces solutions pour les pentes sableuses du Perche, plus rarement pour les terrains humides du Pays d'Ouche qui ont fait l'objet d'un plan de drainage régional.

Toutefois, cette place importante de la forêt ne se reflète pas dans l'économie forestière qui est plus modeste. A part Bellême, Mortagne et Orgères, il y a peu de centres importants de transformation du bois. Le chêne de qualité est souvent exporté hors de la région. Transformé ailleurs, il n'apporte ni place pour la main d'œuvre locale, ni valeur ajoutée pour la région.

III.6.c – Les peuplements forestiers

Les essences présentes et leur comportement : recommandations

- **FEUILLUS** (90 % du volume sur pied)

Les **chênes**, largement majoritaires (59 %) se répartissent en 7/10 de rouvre et 3/10 de pédonculé dans le Perche, alors que le pédonculé est prépondérant dans le Pays d'Ouche (6/10). Ils se mélangent assez peu, le pédonculé occupant les dépressions humides et le rouvre s'appropriant les stations plus sèches. Leur bois convient aux mêmes usages.

La qualité du chêne est très appréciée dans cette région, même si dans certains cantons le taux de gélivure est assez important. Le chêne reste l'essence phare de cette région. Il se régénère relativement facilement et les sols lui conviennent, sauf peut-être les plus extrêmes (secs ou humides). Dans le Pays d'Ouche, le chêne est souvent associé au sapin pectiné qui gaine son tronc et auquel il fournit un abri favorable à sa régénération.

Le **hêtre** est surtout en Pays d'Ouche l'essence émergente. Dans le Perche, il est traditionnellement concurrent du chêne. Dans le cas où le chêne est médiocre, ce peut être une essence de substitution si la station est bien pourvue en eau. Il convient alors de lui donner de l'espace et de l'exploiter plus tôt que le chêne. Attention toutefois, il est beaucoup moins plastique que le chêne quant au climat. Dans le sud du Perche, l'hygrométrie faible de l'air peut lui être néfaste en période estivale, surtout sur station sèche.

Outre le **bouleau** (6 %), essence d'accompagnement, le **châtaignier** mérite une mention particulière, car il est bien adapté au Perche sur les pentes bien drainées. C'est cependant un arbre fragile car sensible à des maladies des racines et de l'écorce, capables de le faire disparaître ou de lui créer de forts dommages.

Parmi les feuillus divers, notons l'**alisier torminal** et le **merisier** qui se comportent bien dans les stations fraîches et bien drainées. Les jeunes peuplements de **chêne rouge d'Amérique** présentent actuellement une bonne croissance, mais il n'y a pas le recul suffisant pour porter un jugement de valeur. Le **charme** peut fort bien accompagner le chêne, il donne un des meilleurs bois de feu. Quant au **robinier**, il est assez plastique et capable de fournir, en taillis, du piquet très durable et, en futaie, un bois dur de grande qualité.

- **RESINEUX** (10 % du volume sur pied)

Le **sapin pectiné** déjà évoqué avec le chêne compte pour moins de 3 % mais c'est une essence bien adaptée à certaines stations difficiles du Pays d'Ouche. Il est aussi présent en bouquets disséminés dans la plupart des massifs percheros. En cas de plantation, le sylviculteur attachera une importance toute particulière au choix de la région de provenance, en préférant la région AAL101-Normandie à toute autre origine : en effet, le sapin pectiné normand est, par sa localisation en plaine, est une particularité unique et fait partie du patrimoine local. La préservation et la conservation de cette ressource génétique est un enjeu important de la région (cf. § III.6.d).

Le **pin sylvestre** occupe avantagement les stations pauvres, sèches ou humides de toute la région.

Le **douglas** (2 %) est ici très discret, le climat ne lui semble pas très favorable. Il est à réserver aux stations fraîches et bien drainées.

Le **pin laricio** apparaît convenir sur les pentes où affleurent les sables du Perche. Dans le Pays d'Ouche, seules les stations sèches lui conviennent.

Les **épicéas** peu présents ne sont pas recommandés compte tenu de leur sensibilité au vent, aux maladies et aux ravageurs

Les types de peuplements et les modes de gestion préconisés

La sylviculture régionale est orientée vers la production de bois d'œuvre de qualité. Deux grandes catégories de peuplements se partagent le paysage local :

- Les **futaies** :
 - la futaie, issue de plantation résineuse des années 60, feuillue ou résineuse des années 80 et 2000 ; elle est souvent composée d'une seule essence, mais le mélange est une tendance qui se développera probablement ;
 - la futaie issue du taillis et du taillis-sous-futaie, qui ont évolué vers la futaie régulière ou irrégulière par conversion.

L'ensemble des futaies représente le quart de la surface des peuplements. Ce mode de traitement est encore appelé à s'étendre car c'est celui qui donne au chêne, essence dominante, la meilleure proportion de bois de qualité. Souvent la futaie régulière de

chêne domine, mais dans certains cas, avec le mélange sapin chêne, dans le Pays d'Ouche par exemple, la futaie irrégulière est plus adaptée. Elle permet alors de gérer à propos ces deux essences qui n'ont pas le même tempérament, ni le même rythme de croissance.

Certaines futaies feuillues converties depuis longtemps présentent des taches de régénération naturelle. Quelle conduite adopter ? Soit les ignorer si le peuplement en place est encore en pleine croissance, soit profiter de cette apparition et engager le renouvellement partiel ou total du peuplement, s'il est proche de la maturité.

Attention, l'apparition de semis ne doit pas être le prétexte pour réaliser les arbres qui les surplombent.

- **Le taillis avec réserves :**

Les deux tiers des peuplements feuillus sont encore traités en taillis avec réserves, mais ils évoluent progressivement vers la futaie.

Quand le chêne est dominant, des éclaircies de conversion restent le meilleur traitement à leur appliquer. Si le chêne y est en écrasante majorité, c'est le résultat de l'histoire forestière façonnée par l'homme (bonne capacité à rejeter contrairement au hêtre).

Le Hêtre tend à reprendre une place importante en sortant du sous-étage et en colonisant l'étage dominant en futaie régulière, en alimentant en permanence la classe semis des futaies irrégulières. La sagesse serait de favoriser un dosage du hêtre dans les peuplements probablement en augmentation par rapport à la situation actuelle. Mais, au regard du climat et à son évolution probable, le chêne rouvre, plus plastique, est mieux adapté. Une inversion de proportion à l'échelle de la région n'est pas souhaitable.

Quand d'autres essences sont plus présentes et de qualité (châtaignier, hêtre, sapin, feuillus divers), le traitement en taillis avec réserve ou en futaie irrégulière claire est approprié, car il favorise une bonne croissance et permet à la régénération naturelle d'exister.

Sur les stations hydromorphes du Pays d'Ouche, ces traitements irréguliers sont à encourager car ils évitent l'engorgement des sols et facilitent l'installation des semis ou des plants. Dans de telles conditions, il est recommandé d'éviter les coupes rases de grande envergure.

Le sapin de l'Aigle, très présent dans le Pays d'Ouche et nord du Perche, assure lui aussi un potentiel de renouvellement des futaies et des taillis avec réserves, par régénération naturelle. Toutefois, sa sensibilité aux épisodes secs implique pour lui un traitement qui lui assure un abri pour le semis, une protection latérale pendant sa croissance et un rempart contre le vent. Un traitement irrégulier et mélangé, avec du chêne pédonculé par exemple, lui est favorable.

Le **taillis** ne représente que 3 % des peuplements, mais il peut avoir de l'intérêt, en particulier le taillis de châtaignier, même si son maintien est de moins en moins économiquement justifié pour la production de piquets. Sa valorisation vers la futaie et la production de petits sciages est préconisée, tout en fournissant du piquet en produits d'éclaircie. Les taillis de bois blancs sur sol superficiels ou humides peuvent aussi être conservés à des fins cynégétiques ou paysagères.

III.6.d – Les autres enjeux particuliers à la région

En dehors de la production de bois, d'autres schémas de gestion peuvent avoir trait à la faune, la flore, l'environnement ou le paysage, généralement à titre secondaire mais parfois, localement à titre principal.

L'environnement et le paysage

La typicité du paysage du pays d'Ouche réside dans l'omniprésence du **sapin pectiné** dans le bocage et dans les boisements, mais toujours à une dose homéopathique qui correspond bien au constat de l'inventaire forestier. Cette image est à conserver si possible car elle est aussi une richesse patrimoniale de ce terroir : en effet, ce sapin pectiné « de plaine », appelé localement sapin de l'Aigle ou encore sapin de Normandie serait une relique glaciaire du sapin pectiné qu'on trouve habituellement en montagne. Aussi, au delà de la conservation du paysage, le sylviculteur veillera à conserver cette ressource génétique unique en utilisant pour ces plantations de sapin, des plants issus de graines récoltés dans les peuplements locaux (et non dans des peuplements montagnards, qui seraient sources de pollution génétique et, de toutes façons, moins bien adaptés à la Normandie).

Dans le Perche, la majeure partie de la région est incluse dans le périmètre du Parc Naturel Régional du Perche. La région dans son ensemble est incontestablement propice à l'habitat secondaire et de loisir. La forêt contribue par sa seule présence à l'intérêt de la région.

Une série d'étangs, plus ou moins imbriqués dans la forêt, et de zones humides forestières constituent des milieux particuliers où l'avifaune est variée et riche. C'est un plus pour ces lisières forestières. Il convient de les entretenir.

La chasse

Le **cerf** est très commun dans les grand massifs forestiers domaniaux mais aussi dans les massifs privés de St Evroult, de Charencey et Longny. Ces massifs sont abondamment peuplés et même trop parfois si l'on en juge par les dégâts causés et par l'essaimage de ces populations vers d'autres massifs plus petits et isolés où le cerf provoque un véritable trouble de gestion. Sa présence y est difficilement compatible avec la faible capacité d'accueil de ces petites unités forestières. La chasse comme la protection des peuplements y sont plus que délicates.

On ne souhaite pas voir l'implantation du cerf là où il n'est pas historiquement présent.

Il est, dans les conditions actuelles, illusoire de prévoir des plantations non protégées ou sensibles aux abords des deux grands massifs à cerf que sont Saint Evroult et Longny-Charencey. Le châtaignier y est également sujet à écorçages. L'équilibre forêt gibier doit être recherché pour assurer l'intégrité de la forêt et sa capacité de régénération naturelle.

Le massif de St Evroult mérite une mention particulière. Cette forêt assise sur des sols très hydromorphes est peu productive. Depuis très longtemps, elle a été aménagée pour la chasse et supporte une très importante population de cerf, au point que l'apport cynégétique est déterminant pour l'équilibre financier de la gestion. Néanmoins il est nécessaire d'assurer le renouvellement des peuplements forestiers.

Le **chevreuil** qui est très présent sur la zone, entretient une pression forte sur le milieu forestier, ce qui nécessite vigilance et dispositions de protection.