

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.

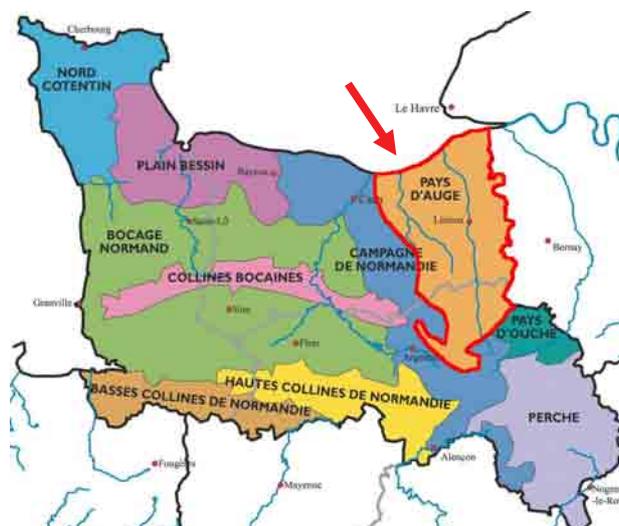
Les sols les plus riches se retrouvent dans les fonds de vallons, mais ils sont souvent mouillants et portent généralement des herbages ou des peupliers.

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.