



## LE LITTORAL

Ces données sont complémentaires des informations de base sur le Bois de la Chaise fournies dans le rapport d'intervention.

### Caractéristiques

Le boisement sur la dune littorale est un boisement ancien qui bénéficie d'un sol profond, bien structuré et fonctionnel. Depuis les cinquante dernières années, il étend sa progression sur la plage de la Clère.

La présence végétale est façonnée par les vents marins et les embruns qui conditionnent le développement de la végétation ligneuse et le cortège de faune et flore herbacée qui l'accompagne.



Édifiée au fil du temps, elle est fondamentale pour maintenir la dune, en fixer le sol. Son équilibre est sensible à la moindre intervention humaine. Elle exerce une protection physique du milieu et de sa structure boisée qui se transmet d'arbre en arbre vers l'intérieur du boisement. Elle assure la cohérence mécanique et la fonctionnalité de l'ensemble. Les pins acceptent ces conditions de croissance avec peine : le développement et la longévité en sont réduits. Globalement, le boisement de la zone « littoral » est composé d'arbres ayant atteint leur pleine maturité et sénescents.

Les conditions sont d'autant plus difficiles que l'aménagement de la frange littorale à l'interface avec la plage est dépourvu de rochers qui brisent la puissance des vagues. La photo aérienne ci-contre révèle clairement le changement de couvert végétal long du mur qui n'est pas protégé par un enrochement.

Au vu de ces conditions, intervenir sur le boisement impose de prendre quelques précautions :





- respecter la structure du boisement

Étant donné les conditions de vie très particulières du boisement sur la frange littorale, peu d'alternatives sont possibles en termes de diversité des espèces d'arbres et d'arbustes. La structure de base 'chêne vert – arbousier' est à maintenir majoritairement que ce soit dans la strate arborée ou la strate arbustive contenue par la taille : elle est la mieux adaptée pour faire face à l'océan. Cette dernière peut être complétée avec les végétaux de la palette végétale indigène dans la strate arbustive (aubépine, houx). Le fragon est à préserver, sans le tailler.

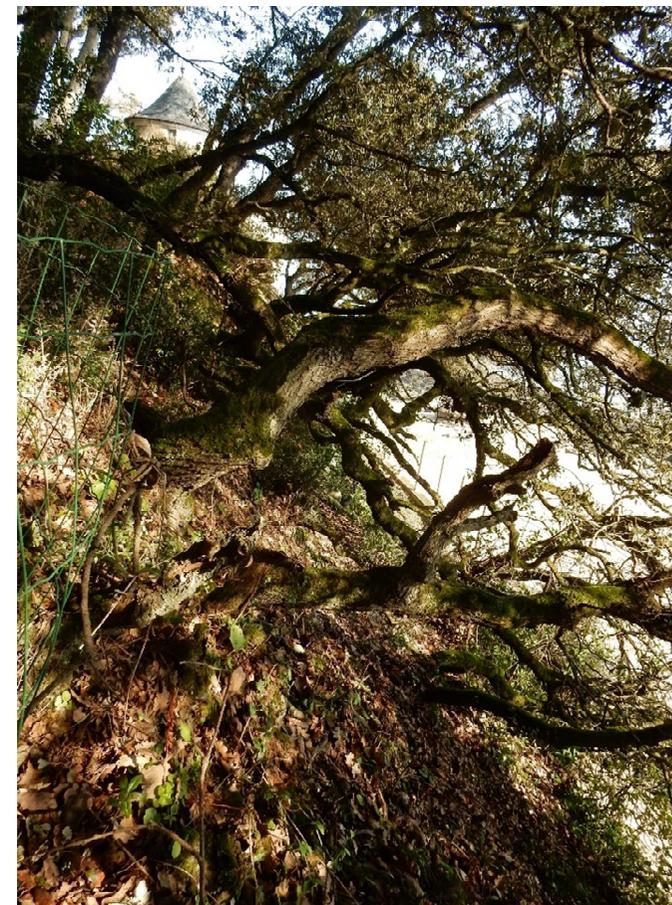
La strate arborée peut être complétée ponctuellement et dans une faible proportion (10 %), avec des arbres à feuillage caduque sur l'arrière du boisement par rapport au littoral : chêne pédonculé, chêne tauzin. La fragilité du bois de mimosa et son caractère invasif dès qu'il est taillé, conduit à le déconseiller sur le littoral, face à la mer. Éventuellement, un pied peut être introduit à l'arrière, côté intérieur du boisement, à condition de le laisser se développer en port libre. Les pins sont dans le même cas, pour des raisons d'adaptation limitée au contexte pédoclimatique. En aucun cas, ces deux espèces ne doivent dépasser 15 % de l'effectif d'arbres de la propriété.

La lutte contre les plantes invasives est un enjeu important qui suppose une intervention visant au moins à les contenir, au mieux à les supprimer. Le printemps est la période la plus favorable pour les arracher, racines comprises.

- assurer la conduite des arbres qui le nécessitent

Il s'agit d'accompagner la croissance des arbres situés à proximité du bâti (distance inférieure à 15 m), et des espaces circulés ou utilisés par les habitants à l'intérieur ou à l'extérieur du terrain (voirie). La phase de taille de formation des jeunes arbres est fondamentale afin d'éviter des coupes drastiques sur les arbres adultes au risque de les condamner. Les tailles de formation sont fréquentes et peu interventionnistes : elles consistent à prendre en compte dès les premières années le devenir à long terme de l'arbre. En conséquence, elles accompagnent la croissance pour maîtriser l'impact de leur présence sur l'activité humaine jusqu'à ce que l'objectif soit définitivement atteint et qu'il puisse poursuivre sa croissance librement (Cf. annexe 6 : tailler dans les règles de l'art).

À suivre également : les arbres élagués de façon inappropriée dont la résistance mécanique est atteinte par de grosses coupes mettant à nu les tissus internes. Ils se dégradent de ce fait au fil des ans. La physiologie est affaiblie par l'importance de la surface foliaire supprimée. Ces deux facteurs établissent un risque élevé de pathologie. Ils sont, a minima, perturbés dans leur développement, et généralement condamnés avant terme. Cette situation suppose d'anticiper leur disparition par des plantations qui prendront la relève in fine et de veiller aux risques de sécurité posés par ces arbres.





Le suivi des arbres adultes sains n'est pas indispensable. Si souhaité, il consiste à supprimer le cas échéant le bois mort en excès. À noter : les chênes dans leur fonctionnement fabriquent systématiquement du bois mort. Lorsqu'il est supprimé, il se reforme ensuite. Les arbres sénescents ou dépérissants, lorsqu'ils sont à proximité du bâti ou des espaces fréquentés dans les propriétés ou sur les voies de circulation, nécessitent un accompagnement de la régression par une taille appropriée. (Cf. annexe 6 : tailler dans les règles de l'art). Avant toute intervention, il est prudent de recueillir un avis professionnel sur l'état des arbres concernés et l'élagage à préconiser. Cette prescription ne peut pas être faite de façon neutre par l'entreprise qui interviendra ensuite sur les arbres.

- assurer le renouvellement à long terme

C'est un point important sur la zone littorale dont le boisement est ancien et présente très peu d'arbres jeunes. La régénération naturelle est plus faible sur la zone littorale en raison des conditions moins accueillantes. Un suivi vigilant des classes d'âge des arbres des propriétés s'impose, basé sur une stratégie de reboisement régulière et généreuse. Il s'appuie sur la palette végétale adaptée aux conditions de la zone littorale, à savoir, la structure végétale le Bois de la Chaise depuis l'origine (Cf. ci-dessous). La préservation de la régénération naturelle vient seulement en complément.

Dans les propriétés de la zone littorale gérées en boisement libre, la part de renouvellement par plantation est à privilégier pour abonder le boisement rapidement avec des arbres jeunes initiant un rééquilibrage de la pyramide des âges. Dans ce sens, il faut planter tous les 10 ans un effectif correspondant à 20 % du boisement actuel avec les végétaux qui forment la structure de base du boisement (Cf. palette végétale ci-dessous). Les premiers espaces à planter sont les plus lumineux et les clairières. La part de renouvellement issue de la régénération naturelle est à protéger pour permettre son développement. Le boisement existant de longue date, le sous-bois est bien établi, stable et fonctionnel. Il ne nécessite pas d'entretien particulier. Cela permet généralement aux pousses spontanées de se développer. Il s'agit de les repérer, de les protéger du piétinement et de la concurrence d'autres plantes, notamment invasives, pour favoriser leur survie. Le paillage limite considérablement le désherbage éventuellement nécessaire jusqu'à un développement suffisant. Une exception qui oblige un entretien : les sous-bois colonisés par les plantes invasives (laurier palme, laurier sauce, mimosa, herbe de la pampa, bambous et autre exotiques...) : elles sont très présentes dans le sous-bois des propriétés où les haies périphériques en sont composées.

Dans les propriétés dont le boisement est maîtrisé par la taille de la strate arbustive et/ou celle des arbres, la pérennité du couvert végétal se gère en veillant à ce qu'il y ait toujours des arbres à différents stades de croissance (Cf. photo ci-contre) : l'objectif est d'organiser le cycle de renouvellement à long terme par des plantations volontaires indispensables : elles sont la seule possibilité de pérennisation du couvert végétal ligneux dans ce contexte. Sur la strate arbustive, les pieds morts sont à remplacer systématiquement en intégrant les pieds de remplacement dans l'existant.



À noter : tout arbre mort ou abattu est systématiquement remplacé. Le choix du lieu de plantation reste à l'appréciation du propriétaire.



## Palette végétale

Ces informations viennent en complément des données d'ordre général présentées dans le rapport.

Strate arborée :

Les espèces de la trame de base du Bois de la Chaise sont le chêne vert et l'arbousier : elles sont à privilégier sur le littoral dans une proportion de 75 %. L'approvisionnement en chêne vert provient de la filière forestière à l'exclusion de tout autre (les chênes verts exogènes ont un comportement invasif) ; l'arbousier de la filière de végétaux locaux, tous deux certifiés. Ils sont complétés sur l'arrière du boisement par rapport au littoral par une proportion de 20 % maximum de pins et/ou de mimosas et/ou d'arbres à feuilles caduques, comme le chêne pédonculé, chêne tauzin. Parmi les arbres de parcs et jardins, certains trouveront place à l'arrière du boisement de chêne vert/arbousier : eucalyptus (à condition que le sol soit riche et fonctionnel), érable sycomore, tilleul à petites feuilles, figuier... La proportion d'arbres à feuilles caduques est à maintenir en dessous de 15 % du boisement et la proportion d'espèces de parcs et jardins est à limiter à 5 % du boisement.

Strate arbustive :

Haies libres : la trame de base est constituée d'aubépine, troène vulgaire, if, genêt à balais, bruyère arborescente à l'arrière de la dune. Face à l'océan, seuls se maintiennent arbousier et chêne vert au développement nanifié par les conditions. Quelques espèces peuvent venir compléter la végétation sur la dune à proximité de l'océan : l'argousier (*hippohpae rhamnoides* subsp. *rhamnoides*), le saule des dunes sur les espaces les plus humides (saule rampant : *Salix repens* L. subsp. *dunensis* Rouy), l'arroche marine (*Atriplex halimus* L.) ou encore un sous arbrisseau, le raisin de mer (*Ephedra distachya* L.). Ils doivent être impérativement être produits à partir de végétaux d'origine locale au sens où ils sont issus de semences récoltées dans la région « massif armoricain ».

Les haies maîtrisées par la taille, pour obtenir une fonctionnalité et qualité de milieu favorables aux conditions du littoral, doivent être constituées d'un minimum de 3 à 5 espèces, dont le chêne vert et l'arbousier qui supportent très bien la taille. Le mimosa devenant particulièrement invasif dès qu'il est taillé, il est déconseillé de le maîtriser par la taille.

Étant donné les conditions particulières du boisement exposé de la frange littorale, il est conseillé de renouveler avec les espèces les mieux adaptées, citées ci-dessus.





## Organisation du boisement sur la parcelle

En complément des informations fournies dans le rapport de diagnostic du Bois de la Chaise, la surface de 25 % maximum d'espace déboisé et la répartition du boisement au sein des propriétés situées sur le littoral est conditionnée par la dune et la proximité immédiate de l'océan. Dans la zone littorale, l'importance de la végétation est fondamentale pour fixer la dune, et protéger le boisement situé à l'arrière. Il est donc indispensable de concentrer la végétation face à l'océan, y compris les plantes herbacées (Cf. proposition dans le rapport) et de favoriser les espaces dégagés autour du bâti, voire à l'arrière.

La présence de haies périphériques permet de disposer de continuités végétalisées perpendiculaires au littoral. Elles accompagnent les accès à la plage jusqu'à l'arrière de la dune et l'intérieur du Bois. La fragilité du milieu et l'impact de la proximité de l'océan sur la végétation conduisent à assurer un suivi vigilant de la végétation, ligneuse en particulier. L'évolution du boisement au sein de la parcelle est limitée et comporte des risques élevés dès lors qu'elle est soumise à une volonté de l'orienter ou la maîtriser. Un plan de gestion du boisement assorti d'un suivi du renouvellement est obligatoire dans ce cas.

## Réaliser des travaux au pied des arbres

Comme précisé dans le PLU, le littoral est une zone « non aedificandi »<sup>1</sup>. Par conséquent, les travaux d'extension de bâtiments ou de raccordement aux réseaux divers sont réglementés et soumis à autorisation suivant les règles du PLU. Le cas reste donc exceptionnel sur la zone « littoral ». Néanmoins, les travaux à proximité des arbres s'accompagnent de précautions qui les préservent à long terme des pathologies. Celles-ci s'installent toujours grâce aux blessures faites sur la base du tronc par les engins de chantier ou aux coupes de racines. Les mesures préventives et de suivi se mettent en œuvre en trois temps : à la conception et avant les travaux, pendant les travaux, après les travaux (Cf. annexe 7 : des travaux et des arbres).

---

<sup>1</sup> Zones non aedificandi : Des zones non aedificandi ont été définies dans les documents graphiques pour des motifs d'ordre paysager et de préservation des sites. Elles recouvrent notamment le trait de côte dans les secteurs urbanisés afin de préserver le littoral au contact des espaces bâtis, des espaces sensibles (forestiers, marais, etc.) en raison de leur sensibilité environnementale et paysagère, dans l'objectif notamment de préserver des cônes de vision, et les franges de sites naturels emblématiques (dunes, forêts domaniales, etc...).



## CŒUR DU BOIS

Ces données sont complémentaires des informations de base sur le Bois de la Chaise fournies dans le rapport d'intervention.

### Caractéristiques



Le cœur du boisement est à l'abri à la fois du littoral à l'arrière de la dune et/ou de la forêt domaniale, et des vents dominants d'Ouest par la présence d'un cordon boisé formé par les propriétés de la lisière Ouest du périmètre d'étude.

La majeure partie de ce secteur, issue du boisement historique, est implantée sur des terrains au sol profond et humifère qui génèrent des arbres généralement parmi les plus hauts ; elle offre une large palette végétale adaptée aux conditions pédoclimatiques (Cf. photo de droite). Globalement, dans ce secteur, le boisement est vieillissant.

Depuis la fin du XIXe, le Bois s'est étendu vers le Sud, l'Ouest, et au pied du Pélavé. La couche humifère du sol y est moins ancienne. Elle se constitue progressivement sur le socle géologique rocheux. Le sol est moins riche que dans la partie plus ancienne. Les arbres sont moins développés (Cf. photo de gauche en haut). Les pins, plus nombreux, se régénèrent spontanément plus facilement. Sur la partie Sud/Sud-Ouest, le boisement est plus diversifié et formé d'arbres adultes.

Un espace particulier se distingue dans la partie Nord du cœur de boisement : la grande Lande entre l'allée des Soupirs, l'allée de la grande Lande, l'allée Jacobsen et l'allée de la Clère. Il est formé par une bande de boisement ancien le long de l'allée des Soupirs (Cf. photo de gauche en bas), séparée des terres agricoles encore cultivées il y a quelques années, par un fossé en eau. Aujourd'hui, le fossé est partiellement comblé depuis la construction récente des parcelles. Au-delà, les terrains s'étendent vers l'Ouest jusqu'à l'allée Jacobsen.





Le diagnostic des arbres situés au cœur du Bois de la Chaise a permis des constats qui orientent principalement les besoins de gestion actuels sur deux enjeux : le renouvellement progressif du boisement historique et sa gestion pérenne, l'équilibre entre les plantations conçues à partir de la palette végétale qui structure le Bois et les formes de boisement à caractère ornemental, exotique et/ou invasif. Les alternatives de gestion des espaces plantés d'arbres et arbustes se font à l'intérieur d'un cadre défini par :

- la structure du boisement

La strate arborée observée en cœur de boisement inclut une part d'arbres à feuilles caduques qui représente en moyenne au moins 25 %. Ils sont soit présents au sein du boisement d'origine, soit plantés sur les espaces dégagés du boisement, soit compris dans les haies périphériques (Cf. photo de droite).



Les arbres les plus jeunes, parfois plantés, le sont le plus souvent sur les espaces dégagés du boisement d'origine, au caractère marqué de parc ou jardin (Cf. photo de gauche).



Bien qu'indispensable et importante en tant que telle, toute plantation requiert une vigilance sur deux points auxquelles elle doit répondre : le renouvellement du boisement historique, et l'utilisation d'une palette végétale privilégiant une proportion de végétaux qui assurent la structure et le fonctionnement du boisement en cohérence avec le sol et le climat. Il s'agit de soutenir la pérennité du Bois, globalement comme au sein de chaque propriété. Aussi faut-il veiller, lors des plantations d'arbres à prendre en considération les espaces de boisement

ancien et à maintenir une proportion significative, de l'ordre de 75 %, d'arbres et arbustes de la palette végétale de base sur ce secteur (chêne vert, arbousier, chêne pédonculé, pins, et ponctuellement le mimosa. Arbustes : bruyère arborescente, nerprun alaterné, aubépine, troène... Cf. palette végétale à privilégier ci-dessous).

La strate arbustive prend principalement trois formes : soit elle est laissée en port libre en lisière ou au sein du boisement, soit elle est contenue par la taille au milieu des arbres des propriétés, ou encore, lorsqu'elle est en périphérie des propriétés donnant sur l'espace public, elle est taillée régulièrement. Dans le premier cas, elle est constituée d'espèces indigènes (Cf. photo n° 1 en haut de la page suivante). En périphérie, elle est le plus souvent composée d'espèces persistantes ornementales ou exotiques (laurier palme, laurier sauce, eleagnus, fusain du Japon...), la végétation d'origine se frayant parfois peu à peu une place au milieu (Cf. photo de droite). Au sein du boisement, elle est mixte ou indigène, souvent dominée par le mimosa au comportement invasif. À noter : sur la photo n° 2 en haut de la page suivante, l'exemple d'une haie périphérique comprenant des arbres, taillée et composée uniquement d'espèces indigènes (aubépine, arbousier, chêne vert...)





n° 1



n° 2



Dans les propriétés dont une partie de la population de végétaux ligneux (arbres et arbustes) est contenue par la taille, une attention particulière est à porter aux plantes au comportement invasif. Celles-ci supplantent la végétation indigène, perturbent et n'apporte pas de contribution utile à la fonctionnalité du bois (laurier sauce, laurier palme, mimosa taillé...). Sur la photo de gauche en limite de boisement, mimosa et végétation exotique supplantent la lisière indigène. Sur la photo de droite, même phénomène en sous-bois : mimosa et laurier palme supplantent la végétation fonctionnelle.





#### - la conduite des arbres qui le nécessitent

Il s'agit d'accompagner la croissance des arbres situés à proximité du bâti (distance inférieure à 15 m), et des espaces circulés ou utilisés par les habitants à l'intérieur ou à l'extérieur du terrain (voirie). La phase de taille de formation des jeunes arbres est fondamentale afin d'éviter des coupes drastiques sur les arbres adultes au risque de les condamner. Les tailles de formation sont fréquentes et peu interventionnistes : elles consistent à prendre en compte dès les premières années le devenir à long terme de l'arbre. En conséquence, elles accompagnent la croissance pour maîtriser l'impact de leur présence sur l'activité humaine jusqu'à ce que l'objectif soit définitivement atteint et qu'il puisse poursuivre sa croissance librement (Cf. annexe 6 : tailler dans les règles de l'art).

À suivre également : les arbres élagués de façon inappropriée dont la résistance mécanique est atteinte par de grosses coupes mettant à nu les tissus internes. Ils se dégradent de ce fait au fil des ans. La physiologie est affaiblie par l'importance de la surface foliaire supprimée. Ces deux facteurs établissent un risque de pathologie élevé. Ils sont, a minima, perturbés dans leur développement, et généralement condamnés avant terme. Cette situation suppose d'anticiper leur disparition par des plantations qui prendront la relève in fine et de veiller aux risques de sécurité posés par ces arbres.

Le suivi des arbres adultes sains n'est pas indispensable. Si souhaité, il consiste à supprimer le cas échéant le bois mort en excès. À noter : les chênes dans leur fonctionnement fabriquent systématiquement du bois mort. Lorsqu'il est supprimé, il se reforme ensuite. Les arbres sénescents ou dépérissants, lorsqu'ils sont à proximité du bâti ou des espaces fréquentés dans les propriétés ou sur les voies de circulation, nécessitent un accompagnement de la régression par une taille appropriée. (Cf. annexe 6 : tailler dans les règles de l'art). Avant toute intervention, il est prudent de recueillir un avis professionnel sur l'état des arbres concernés et l'élagage à préconiser. Cette prescription ne peut pas être faite de façon neutre par l'entreprise qui interviendra ensuite sur les arbres.

#### - le renouvellement à long terme

Prendre en considération le renouvellement du patrimoine arboré équivaut à garantir son avenir, sa valeur au sein de la propriété, et le fonctionnement pérenne du Bois de la Chaise pris dans son ensemble. Par principe, plus la proportion du boisement historique fonctionnel est élevée, plus les perspectives d'avenir sont favorables. Entre les propriétés fortement boisées et celles qui le sont peu, le cœur du Bois présente des disparités fortes qui correspondent parfois à la dimension des terrains. En effet, certains terrains sont très peu boisés et profitent du boisement des terrains voisins (Cf. photo ci-contre). En conséquence, non seulement le renouvellement est important, mais il est aussi l'opportunité de situer l'espace que vous gérez au sein de l'ensemble pour orienter vos propres choix dans un sens favorable. Cela suppose de veiller au renouvellement régulier et continu de la population d'arbres, mais aussi de renforcer son emprise lorsque votre propriété et le secteur présentent un boisement faible. Les espaces à planter se choisissent suivant les priorités de chacun (ombre, lumière, espaces occupés...). Le renouvellement se base sur deux approches complémentaires :





Utiliser la régénération naturelle consiste à identifier dans le sous-bois et sur sa lisière, les jeunes pousses spontanées d'arbres et d'arbustes des espèces représentatives du boisement du cœur du Bois de la Chaise : structure de base chêne vert + arbousier, complétée de 20 à 25 % d'arbres à feuilles caduques ; strate arbustive de troène, aubépine, genêt à balais, nerprun alaterne..). Le repérage permet de les signaler si le sous-bois est entretenu, et de poser une protection physique. Une fois la sélection faite, le suivi consiste à dégager les jeunes plants de la végétation concurrente susceptible de les étouffer par un désherbage manuel ou un paillage des plus petits pieds. Accompagner ensuite la croissance si nécessaire par la taille jusqu'aux dimensions adaptées à l'activité humaine éventuelle (gestion des contraintes de l'environnement, circulation des personnes...). Dans le cœur de boisement la démarche peut s'envisager soit par vagues renouvelées 10 ans plus tard dès lors que le nombre d'arbres sélectionnés a atteint 20 % de l'effectif total du boisement de départ, soit en continu d'année en année en complément des plantations volontaires.

Cette approche se complète le cas échéant par des plantations d'arbres et d'arbustes. Les plantations volontaires offrent l'avantage d'influer sur la composition du boisement : introduction d'arbres à feuilles caduques, complément des manques constatés... Les vagues de plantations respectent l'objectif de pérennisation du boisement dans le cœur du Bois de la Chaise lorsqu'elles sont programmées tous les 15 ans pour un effectif correspondant à 20 % de l'effectif total du boisement total.

À noter : tout arbre mort ou abattu est systématiquement remplacé. Le choix du lieu de plantation reste à l'appréciation du propriétaire.

## Palette végétale

Le secteur du cœur de boisement est constitué de la trame végétale traditionnelle (chêne vert + arbousier) à laquelle s'ajoutent les pins, les mimosas, et une part d'arbres à feuilles caduques significative. Ce sont principalement des chênes représentés par plusieurs espèces (pédonculé, tauzin, pubescent), des robiniers, des ormes, des frênes, plus rarement des cormiers, complétés par des espèces fréquentes dans les parcs et jardins : tilleul, charme, marronnier, chêne écarlate, érable sycomore... parfois exotiques (eucalyptus, palmiers...). Ce constat au regard des caractéristiques de ce secteur permet d'orienter les choix d'espèces envisageables pour la conception et le renouvellement des espaces boisés, des parcs et jardins.

Strate arborée :

Planter en priorité avec les espèces de la trame de base du Bois (chêne vert, arbousier) l'un provenant de la filière forestière et l'autre de la filière de végétaux locaux (demander la certification) dans une proportion de 60 %. Compléter avec une proportion de 25 % de pins et/ou de mimosas et/ou d'arbres à feuilles caduques de la palette végétale du massif armoricain (du plus grand au plus petit développement) : chêne pédonculé, chêne tauzin, chêne pubescent, robinier faux acacia, bouleau verruqueux, châtaigner, frêne hybride, cormier, tilleuls à petites feuilles, alisier, orme champêtre, érable champêtre... ou, pour 15 %, parmi les arbres de parcs et jardins : eucalyptus (à condition que le sol soit riche et fonctionnel), mimosa des 4 saisons (moins invasif que le mimosa d'hiver), sequoia, marronnier, charme, cerisier, érable sycomore, figuier... Les premiers espaces à planter sont les plus lumineux et les clairières.

La proportion d'arbres à feuilles caduques est à contenir aux alentours sous le seuil de 30 % du boisement et la proportion d'espèces de parcs et jardins est à limiter à 15 % du boisement.



Strate arbustive :

Renforcer ou réhabiliter les haies et lisières de boisement, en particulier lorsqu'elles sont plantées sur talus, avec des végétaux de la trame de base du boisement : aubépine, troène, houx, if, genêt à balais, ajonc d'Europe, bruyère arborescente, poirier sauvage, nerprun alaterne, laurier tin. Ils peuvent accueillir d'autres espèces de parc et jardin adaptées aux conditions de sol et de climat tel que les rhododendrons, camélias, à l'exclusion des plantes exotiques et/ou invasive : herbe de la pampa, bambous, laurier palme, laurier sauce, photinia. Dans les boisements les plus anciens, les plantations d'arbres peuvent être complétées

Les haies maîtrisées par la taille améliorent grandement le milieu lorsqu'elles sont constituées d'un minimum de 3 à 5 espèces adaptées au sol et au climat. Ce mode de gestion permet d'y introduire le chêne vert et l'arbousier qui supportent très bien la taille. Le mimosa devenant particulièrement invasif dès qu'il est taillé, il est déconseillé de le maîtriser par la taille.

## Organisation du boisement sur la parcelle

En complément des informations fournies dans le rapport de diagnostic du Bois de la Chaise, la surface totale de 25 % maximum d'espace déboisé et la répartition du boisement au sein des propriétés situées dans le cœur du Bois est liée au contexte de chaque propriété. L'attention est à porter sur les continuités au sein de la propriété et au-delà, à la présence des haies périphériques. Dans les propriétés qui ont un boisement inférieur à 75 % de la surface de la propriété, les propriétaires ont toute latitude pour choisir l'orientation des espaces dégagés d'arbre suivant leur choix, une fois les surfaces bâties et fréquentées déduites, et de compléter le boisement ailleurs dans le respect d'une proportion de 60 % de végétaux de la palette végétale de base du Bois de la Chaise.

## Réaliser des travaux au pied des arbres

Les travaux à proximité des arbres s'accompagnent de précautions qui les préservent à long terme des pathologies. Celles-ci s'installent toujours grâce aux blessures faites sur la base du tronc ou aux coupes de racines. Les mesures préventives et de suivi se mettent en œuvre en trois temps : à la conception et avant les travaux, pendant les travaux, après les travaux (Cf. annexe 7 : des travaux et des arbres).



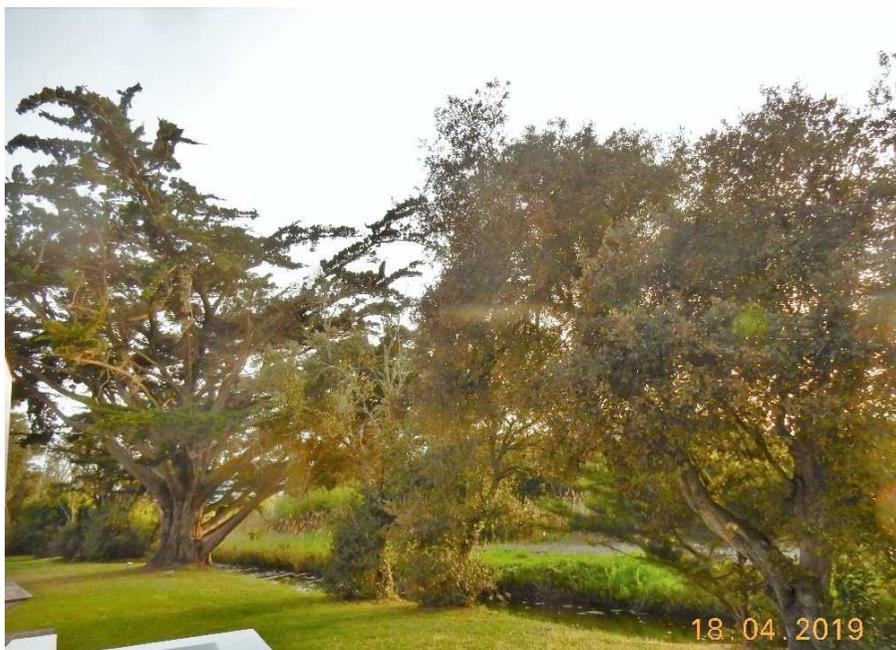
## LISIÈRE OUEST

Ces données sont complémentaires des informations de base sur le Bois de la Chaise fournies dans le rapport d'intervention.

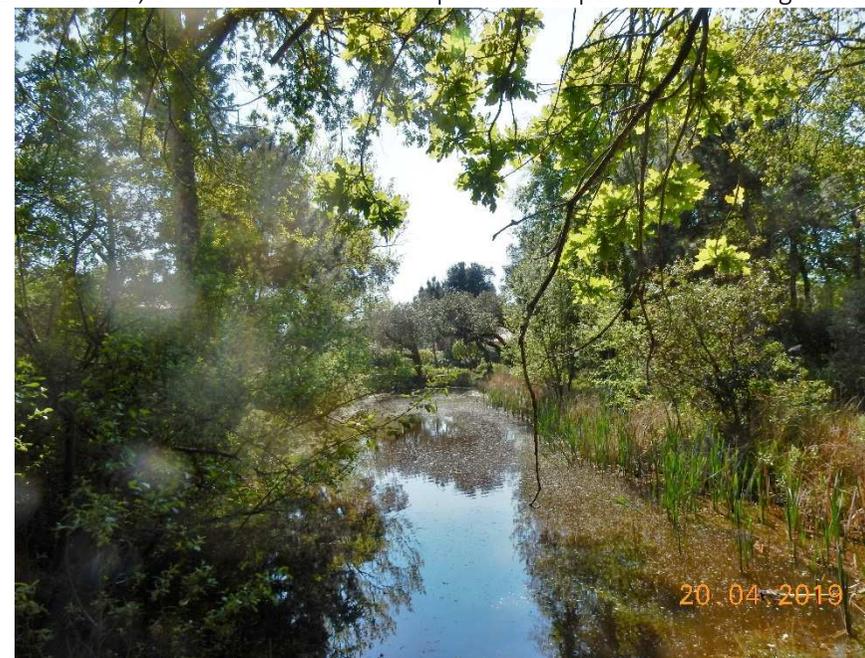
### Caractéristiques

La lisière Ouest du Bois de la Chaise est exposée au vent dominant d'Ouest. Elle s'étend depuis la rive Sud de l'allée de la Clère jusqu'à l'extrémité Ouest du chemin du Gaillardin. Elle intègre le Pélavé et son relief qui l'expose directement au vent d'Ouest. (Cf. Carte des secteurs caractérisés – Annexe 5).

La lisière Ouest constitue la protection du cœur du Bois de la Chaise et joue un rôle déterminant dans l'atténuation des vents les plus forts et l'écoulement des pluies qui accompagnent ces vents. En effet, elle est constituée au Nord, d'une zone qui manifeste des caractéristiques de zone humide, dont le sol est limité en profondeur par des veines argileuses.



Bordant les Prés Patouillards, c'est une transition entre le Bois et la zone humide. Autrefois constituée d'étangs ou viviers qui figurent encore sur le plan de lotissement de Jacobsen en 1892, quelques pièces d'eau subsistent aujourd'hui.



La partie centrale de la zone « lisière Ouest » est soumise à une pression forte en termes d'environnement. En effet, l'urbanisation s'est développée largement au cours des cinquante dernières années, reliant en continu le Bois et le bourg de Noirmoutier en l'île. L'urbanisation déconnecte les espaces végétalisés, assèche l'air et le sol, augmente la température ambiante : elle fragilise le boisement ancien encore bien présent.



Enfin la partie Sud de la lisière Ouest, est formée par le Pélavé et les terrains qui bordent son flanc Ouest. Le socle rocheux conditionne la zone de prospection racinaire des arbres suivant l'épaisseur de sol qui s'est formée depuis que la plantation d'arbres y est abondante. Plus le boisement est ancien et préservé, plus le sol est constitué sur une profondeur significative, plus il est riche, stable et fonctionnel. On y observe clairement la dominance des pins issus des plantations historiques initiées entre 1858 et 1862 (Cf. photo de gauche). En périphérie de ce boisement ancien, les propriétés à l'interface avec les zones urbanisées sont faiblement boisées : l'essentiel de la structure de boisement est intégré dans les haies périphériques (Cf. photo de droite).



Globalement à l'interface entre le boisement historique et ses limites vers l'intérieur de l'île, les observations de diagnostic faites sur la lisière Ouest du Bois de la Chaise en fait un secteur à fort enjeu : protection du Bois dans son ensemble, mais aussi présence de situations environnementales variées (urbanisation, zone humide...) et écologiques importantes (continuités, eau...). Aussi la gestion de ce qui constitue le Bois de la Chaise dans cette zone se joue-t-elle sur le maintien d'une lisière fonctionnelle et continue. Elle s'articule autour de trois axes de travail :

#### - la structure du boisement

La partie Nord riveraine des Près Patouillards est structurée autour d'un boisement défini par trois rôles déterminants : la régulation des eaux pluviales, le maintien des berges d'étier et d'étang, l'amortissement des vents dominants. Son efficacité tient donc à la régularité du boisement, à partir de son implantation rivulaire. Le boisement existant est parfois discontinu et mité. Seules les initiatives privées ont le pouvoir d'agir dans le sens d'une amélioration significative des espaces boisés et des haies qui structurent le parcellaire. Le contexte incite à recourir à une palette végétale qui, sur une base constituée du boisement historique, fait place aux espèces adaptées au sol facilement gorgé d'eau et la pression des vents dominants.

Dans la partie centrale, à l'interface avec l'urbanisation, l'enjeu principal est le renouvellement du boisement ancien à partir de la palette végétale historique d'arbres et d'arbustes. Les limites de propriété sont à renforcer pour être continues et des constituées des différentes strates de végétation.

Dans la partie Sud, les espaces de boisement ancien sont à entretenir, lorsqu'il est bien établi, renforcer lorsque l'entretien a conduit à une faible densité, à reconstituer lorsqu'il a disparu à l'occasion des constructions, notamment à l'interface avec les lotissements voisins.



- la conduite des arbres qui le nécessitent

Il s'agit d'accompagner la croissance des arbres situés à proximité du bâti (distance inférieure à 15 m), et des espaces circulés ou utilisés par les habitants à l'intérieur ou à l'extérieur du terrain (voirie). La phase de taille de formation des jeunes arbres est fondamentale afin d'éviter des coupes drastiques sur les arbres adultes au risque de les condamner. Les tailles de formation sont fréquentes et peu interventionnistes : elles consistent à prendre en compte dès les premières années le devenir à long terme de l'arbre. En conséquence, elles accompagnent la croissance pour maîtriser l'impact de leur présence sur l'activité humaine jusqu'à ce que l'objectif soit définitivement atteint et qu'il puisse poursuivre sa croissance librement (Cf. annexe 6 : tailler dans les règles de l'art).

À suivre également : les arbres élagués de façon inappropriée dont la résistance mécanique est atteinte par de grosses coupes mettant à nu les tissus internes. Ils se dégradent de ce fait au fil des ans. La physiologie est affaiblie par l'importance de la surface foliaire supprimée. Ces deux facteurs établissent un risque de pathologie élevé. Ils sont, a minima, perturbés dans leur développement, et généralement condamnés avant terme. Cette situation suppose d'anticiper leur disparition par des plantations qui prendront la relève in fine et de veiller aux risques de sécurité posés par ces arbres.

Le suivi des arbres adultes sains n'est pas indispensable. Si souhaité, il consiste à supprimer le cas échéant le bois mort en excès. À noter : les chênes dans leur fonctionnement fabriquent systématiquement du bois mort. Lorsqu'il est supprimé, il se reforme ensuite. Les arbres sénescents ou dépérissants, lorsqu'ils sont à proximité du bâti ou des espaces fréquentés dans les propriétés ou sur les voies de circulation, nécessitent un accompagnement de la régression par une taille appropriée. (Cf. annexe 6 : tailler dans les règles de l'art). Avant toute intervention, il est prudent de recueillir un avis professionnel sur l'état des arbres concernés et l'élagage à préconiser. Cette prescription ne peut pas être faite de façon neutre par l'entreprise qui interviendra ensuite sur les arbres.

- le renouvellement à long terme

Dans le secteur de la lisière Ouest du Bois de la Chaise, l'attention est à porter en priorité à la connexion du boisement des propriétés avec la trame boisée de l'ensemble du Bois de la Chaise dans toute initiative de plantation.

Sur les propriétés au boisement faible ou très faible, le recours à des plantations volontaires est la priorité. Il se conçoit par vagues régulières de plantations tous les 8 à 10 ans, à raison d'un arbre tous les 7 m à 10 m, accompagné sur les bords d'arbustes plantés tous les 0,5 m à 1 m. Les plantations commencent dans la continuité des haies périphériques et s'étendent à l'intérieur du terrain en dehors de la zone sans arbre de 25 % autorisée. Autre alternative : mélanger arbres et arbustes, les arbustes s'intercalant entre les arbres à volonté à plus de 0.5 m les uns des autres. Lorsque le boisement existant du terrain offre une structure de base, les plantations s'intercalent dans l'existant, dans les espaces les plus dégagés, à condition d'être à une distance de 7 m minimum des arbres les plus proches.

Sur les terrains dont le boisement est en place et géré librement de longue date, la stratégie consiste à planter des arbustes en lisière et des arbres dans les espaces les plus lumineux des boisements et dans les clairières. Les vagues de plantation se succèdent entre 12 et 15 ans d'intervalle suivant l'importance des arbres et arbustes issus de la régénération naturelle sélectionnée et suivie in situ.



La sélection dans la régénération naturelle d'arbres et d'arbustes à protéger et accompagner pour former le boisement d'avenir est une technique qui vient en complément de la précédente. Les espèces représentatives du Bois de la Chaise dans le secteur « lisière Ouest » sont à privilégier. Le repérage permet de les signaler si le sous-bois est entretenu, et de poser une protection physique. Une fois la sélection faite, le suivi consiste à dégager les jeunes plants de la végétation concurrente susceptible de les étouffer, par un désherbage manuel ou un paillage des plus petits pieds. Accompagner ensuite la croissance si nécessaire par la taille jusqu'aux dimensions adaptées à l'activité humaine éventuelle à proximité. Elle se pratique chaque année jusqu'à arriver à un effectif satisfaisant qui complète celui des plantations. Elle est organisée par vague régulière ou un peu chaque année sans discontinuer.

## Palette végétale

Le secteur de la lisière Ouest du Bois de la Chaise est constitué de la trame végétale traditionnelle (chêne vert + arbousier) à laquelle s'ajoutent les pins dans une proportion plus importante que dans le reste du Bois (surtout dans la partie Sud), les mimosas (surtout dans la partie centrale), et une part d'arbres à feuilles caduques significative (surtout dans la partie Nord).

Dans la partie Nord, le boisement est à compléter au contact de l'eau avec des espèces adaptées : les saules blancs, saules Marsault, saules roux, le peuplier noir (uniquement issus de la filière de végétaux d'origine locale : les plants forestiers sont de nos jours trop sélectionnés et ont perdu une part des qualités des plants indigènes), le frêne hybride de Loire, le chêne pédonculé, le peuplier tremble, l'aulne géré en cépée en ripisylve (Cf. Annexe 6 : tailler dans les règles de l'art). La proportion de ces espèces peut atteindre 30 % du boisement de base. Ce dernier est à conserver dans une proportion de 60 % (chêne vert, arbousier avec une proportion faible de pins : 5 %). La part des espèces de parc et jardin peut s'élever à 10 % et comprend : le tilleul à petites feuilles ou le tilleul à grandes feuilles, le cyprès chauve à proximité des étangs, l'eucalyptus, le figuier... La strate arbustive peut accueillir des végétaux adaptés à ces conditions comme la bourdaine, le sureau, le nerprun purgatif historiquement présent dans le Bois de la Chaise, en complément des végétaux de base (aubépine, troène vulgaire, poirier sauvage, genêt à balais, laurier tin). Elle est à renforcer en particulier lorsqu'elle est plantée sur talus.

Dans la partie centrale à l'interface avec l'urbanisation, les espèces à utiliser dans le boisement sont celles qui forment la trame végétale traditionnelle (chêne vert + arbousier) dans une proportion de 60 %. Compléter dans une proportion de 25 % avec les pins, les mimosas, et une part d'arbres à feuilles caduques significative : chêne pédonculé, chêne tauzin, chêne pubescent, robinier faux acacia, bouleau verruqueux, châtaigner, frêne hybride, cormier, tilleuls à petites feuilles, alisier, orme champêtre, érable champêtre... et, pour 15 %, des arbres de parcs et jardins : eucalyptus (à condition que le sol soit riche et fonctionnel), mimosa des 4 saisons (moins invasif que le mimosa d'hiver), marronnier, charme, cerisier, érable sycomore, figuier... La strate arbustive est à renforcer ou réhabiliter avec des végétaux de la trame de base du boisement : aubépine, troène, houx, if, genêt à balais, ajonc d'Europe, bruyère arborescente, poirier sauvage, nerprun alaterne, laurier tin.

Dans la partie Sud, l'enjeu de renouvellement sur les parcelles boisées fait face à la problématique des pathologies qui sévissent sur les pins qui y sont abondamment représentés. Ils se développent plus vite que les chênes verts et arbousiers dont la présence est à maintenir dans une proportion de 50 % des boisements à forte densité de pins, l'ensemble formant 75 % du boisement. Le mimosa et autres espèces à feuille caduque viennent compléter cette formation de base : chêne pédonculé, chêne tauzin, érable sycomore, bouleau verruqueux... La strate arbustive à privilégier comprend le troène vulgaire, l'aubépine, le houx, et le chêne vert et l'arbousier lorsque les haies sont taillées. Le mimosa devenant particulièrement invasif dès qu'il est taillé, il est déconseillé de le maîtriser par la taille.



## Organisation du boisement sur la parcelle

En complément des informations fournies dans le rapport de diagnostic du Bois de la Chaise, la surface de 25 % maximum d'espace déboisé et la répartition du boisement au sein des propriétés situées dans le secteur de la lisière Ouest se concentre sur le côté Ouest. Ce côté à renforcer en priorité en le reliant aux continuités végétales au sein de la propriété et au-delà, via le réseau des haies périphériques.

## Réaliser des travaux au pied des arbres

Les travaux à proximité des arbres s'accompagnent de précautions qui les préservent à long terme des pathologies. Celles-ci s'installent toujours grâce aux blessures faites sur la base du tronc ou aux coupes de racines. Les mesures préventives et de suivi se mettent en œuvre en trois temps : à la conception et avant les travaux, pendant les travaux, après les travaux (Cf. annexe 7 : des travaux et des arbres).