



Le Bois du Bousquet

Diagnostic environnemental et position de SONE

Pierre Jouffret en collaboration avec Hélène Laviron, Babette Navarra, Benoit Lermuzeaux et Michel Sarrailh (Membres du Conseil d'Administration de SONE).

Résumé

Le diagnostic environnemental et la position présentés dans ce document ont été réalisés par SONE en menant une réflexion s'appuyant sur de nombreuses visites, échanges et réunions effectués cet automne au sein de SONE, sur les observations réalisées depuis plusieurs années (voir base biodiv.sone.fr), et, sur les compétences environnementales des membres de l'Association.

Le diagnostic environnemental met en évidence la biodiversité remarquable, tant au niveau de la flore que de la faune (en particulier, oiseaux et amphibiens) de ce bois. Cette biodiversité est le fruit d'une histoire ancienne (depuis Napoléon) et récente (gestion en libre évolution depuis plus de 30 ans) qui l'ont, toutes deux, favorisée. Il souligne ensuite un atout important de ce bois pour le futur : la forte biodiversité des essences végétales présentes dont certaines bien adaptées aux stress climatiques (chaleur, sécheresse). Il fait en revanche apparaître un risque d'amenuisement futur de la biodiversité, animale en particulier, en raison d'un enclavement de plus en plus fort limitant les échanges et de l'évolution climatique conduisant à une baisse de la ressource en eau.

La position de SONE relative à la gestion technique du bois et aux éventuels aménagements à y apporter est aussi présentée. Elle se traduit par des propositions qui sont dans l'esprit des recommandations émises dans l'Atlas de la Biodiversité Communale de Saint-Orens et qui les complètent. SONE souhaite que soit poursuivie une gestion du site naturelle, globalement en libre évolution et propose quelques aménagements très ciblés : des actions sont en particulier envisagées pour limiter l'assèchement de la mare temporaire et il est proposé d'installer des gîtes pour certains oiseaux, des panneautages pédagogiques et des palissades d'observation.

Ces mesures permettraient, à notre sens, de donner à ce bois, déjà bien apprécié des Saint-Orennais, une identité encore plus forte à savoir globalement « un espace boisé naturel d'une grande biodiversité avec des facilités d'observation des arbres et des oiseaux pour les promeneurs ».

Enfin, nous pensons que ce diagnostic mérite sur plusieurs aspects d'être complété par une expertise professionnelle (NEO, ONF, experts indépendants...) permettant une caractérisation plus poussée de ce bois pour orienter du mieux possible sa gestion, les éventuels aménagements concernant la végétation, le réseau hydrique...

1. Contexte actuel

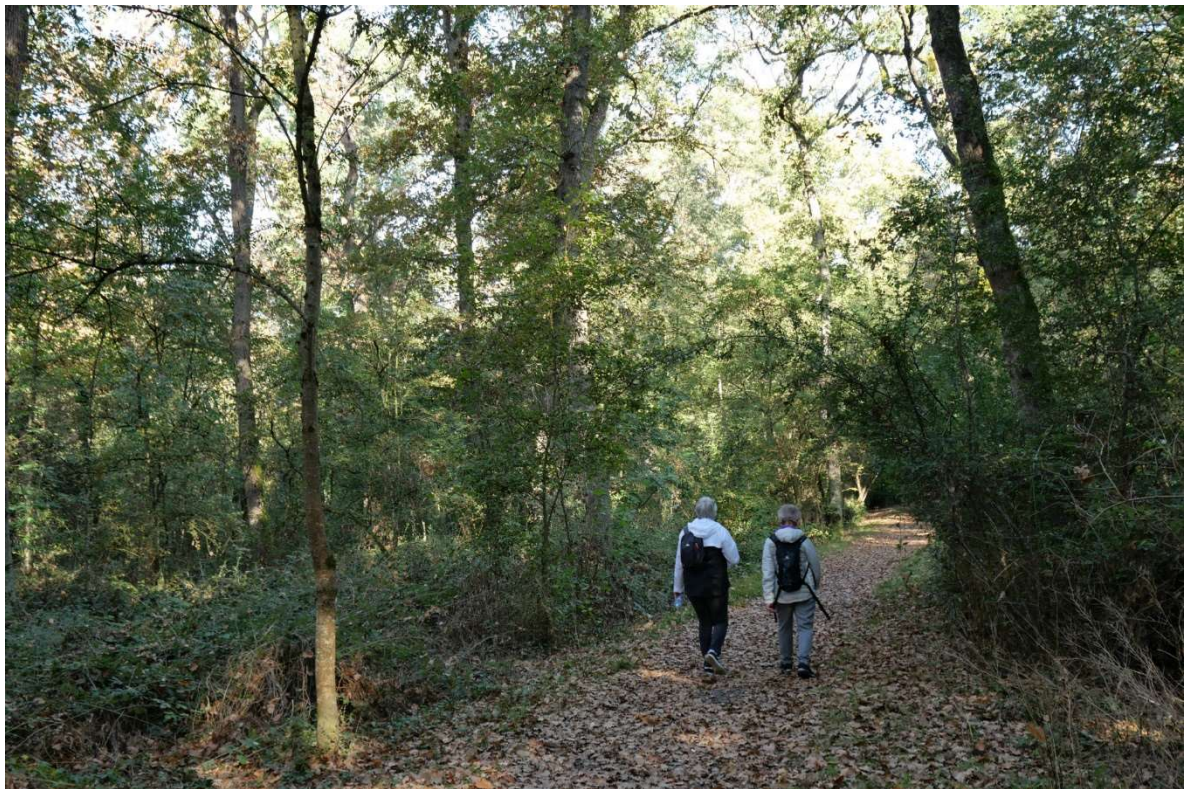
La Mairie a acheté le bois du Bousquet, en 2020, à sa propriétaire avec laquelle elle était liée depuis plusieurs années par une convention qui avait, en particulier, permis l'ouverture de cet espace au public avec en contrepartie une prise en charge des dépenses d'entretien liées à cette ouverture.

Ce bois est situé au sud de l'Espace culturel Altigone et sa superficie est d'environ 7 hectares

Ce bois est répertorié dans le PLU en EBC (Espace boisé classé) depuis 2010, ce qui lui assure une protection juridique importante : en particulier, ce classement EBC interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. (article L.113-2 du code de l'urbanisme) et il régleme aussi les coupes et abattages d'arbres (décision du Conseil d'État du 6 octobre 1982 et article R.*421-23 du code de l'urbanisme).

La municipalité va maintenant assurer la gestion de ce bois en tant que propriétaire.

Compte tenu de cette évolution, il est apparu important à SONE de rappeler les principales caractéristiques environnementales de ce lieu et de présenter la position de l'Association concernant la gestion technique du site et sa valorisation environnementale auprès du public. Ce travail a été réalisé en s'appuyant sur de nombreuses visites, échanges et réunions effectués cet automne au sein de SONE, sur les observations réalisées depuis plusieurs années (voir base biodivers.sone.fr), et, sur les compétences environnementales des membres de l'Association.



2. Diagnostic environnemental

2.1. Une remarquable biodiversité

Les observations de SONE montrent que ce bois, tant au niveau de la flore que de la faune, présente une biodiversité tout à fait remarquable compte tenu de sa surface assez modeste (7 ha) et de sa situation en pleine ville. SONE a d'ailleurs, pour ces raisons, fréquemment utilisé ce bois pour réaliser des sorties de groupe : de jour, pour l'observation des oiseaux et des arbres ; de nuit, pour l'observation des salamandres tachetées.

2.1.1. Arbres, arbustes et arbrisseaux

- Plusieurs espèces de chênes à feuilles caduques (chêne pubescent, chêne pédonculé...) cohabitent pour former une chênaie bien développée : les observations montrent la forte présence du chêne pubescent, espèce dotée d'une résistance aux stress (chaleur, sécheresse) de bon niveau. Le chêne pédonculé est aussi présent en assez grand nombre : il s'agit d'une espèce moins bien adaptée aux conditions stressantes. Enfin, il est probable que le bois abrite d'autres espèces de chênes à feuilles caduques : chêne rouvre et hybrides entre les espèces précédentes. La proportion des différents chênes n'a pas pu être évaluée pour des raisons pratiques et méthodologiques mais c'est un travail qu'il serait intéressant d'effectuer.
- Dans certaines zones, on observe une proportion assez importante de grands chênes (estimation : 20 à 25 mètres de haut) présentant un aspect « vieillissant » avec des branches du houppier parfois totalement dégarnies et un feuillage desséché : quelques arbres morts sont aussi observés. L'âge (120-150 ans sans doute) et la répétition de stress climatiques (sécheresses, hautes températures) sont probablement à l'origine de l'état de ces arbres, mais il serait intéressant de savoir si ces arbres en cours de dépérissement appartiennent plutôt à l'une ou l'autre des espèces (Chêne pubescent, chêne pédonculé...).
- Dans d'autres secteurs, sur sol peut-être plus profond, les arbres apparemment plus jeunes (sans doute 60-80 ans), un peu plus élevés (25-27 m de haut), apparaissent globalement en bon état sanitaire et physiologique. On peut cependant observer qu'ils sont souvent assez serrés entre eux avec des troncs paraissant un peu fins, ce qui risque de les affaiblir à terme (compétition pour les ressources, sensibilité au vent...).
- En dehors des chênes, une quinzaine d'autres espèces d'arbres ont été identifiées dans le bois. Certaines y sont très fréquentes (alisier torminal, frênes, merisiers...), d'autres sont présentes en petit nombre (tilleuls, chênes verts...). Hormis certains frênes oxyphylles aussi hauts que les chênes, le développement végétatif de ces arbres est généralement limité, en raison de la concurrence des chênes (lumière...). A noter que plusieurs espèces fréquentes (frêne oxyphylle, frêne à fleurs) et bien sur le chêne vert sont considérées comme présentant une bonne adaptation aux conditions stressantes (chaleur, sécheresse).
- Les arbustes et arbrisseaux (une douzaine d'espèces fréquentes dans le bois) constituent une masse végétative importante tant au niveau de la strate supérieure comprenant de nombreuses espèces : Cornouillers, Prunelliers, Aubépines... que de la strate des 50 premiers centimètres caractérisée par une « barrière piquante » de fragon petit houx et de ronces.

2.1.2. Flore invasive

- Les lisières du bois, Est et Sud, bordées de lotissements, abritent des espèces végétales dont certaines considérées comme invasives : ainsi, on observe une bande localisée en bordure Est de robiniers faux acacias qui a probablement « avancé » ces dernières années ; la présence de plusieurs buissons ardents (*Pyracantha coccinea*) est notée dans l'allée principale et la présence très limitée de raisins d'Amérique (*Phytolacca americana*) a été observée en lisière Sud. L'Impatiens de Balfour a été notée dans le fossé à l'extrémité en aval mais elle semble plutôt avoir ici un rôle bénéfique en contribuant à la stabilisation des rives du fossé.
- Une bonne nouvelle : ni l'ailante (arbre), ni les renouées asiatiques (plantes herbacées) considérés comme potentiellement très préjudiciables n'ont été observés.

2.1.3. Faune : oiseaux, amphibiens, mammifères

- Les observations montrent que ce bois est d'une grande richesse en oiseaux : plus de 20 espèces y ont été repérées à ce jour. Ainsi, on y observe régulièrement des pics verts et des pics épeiches permettant à d'autres espèces cavernicoles (sittelle torchepot, mésanges charbonnières et bleues ...) de trouver un gîte ; on entend aussi fréquemment le chant de la chouette hulotte, ce qui montre que cette espèce fréquente ce territoire mais elle ne semble pas y nicher.
- Une forte population de salamandres tachetées, espèce totalement protégée au niveau national a été observée à plusieurs reprises ces dernières années dans le bois du Bousquet. Le bois comporte plusieurs points d'eau : fossé, ruisseau ainsi qu'une petite mare temporaire nécessaires au développement de ces amphibiens ainsi qu'à celui des grenouilles vertes régulièrement observées.
- Des chevreuils y ont aussi été aperçus mais leur présence est certainement assez faible au vu de la quasi-absence de traces de dégâts (frottis, écorcements...) sur les arbres. Les sangliers traversent fréquemment le bois et y « labourent » régulièrement certaines zones (mare...). Les écureuils roux fréquentent aussi cet espace boisé ainsi, bien sûr, que de nombreux petits mammifères.

2.2. Les raisons de cette remarquable biodiversité

2.2.1. Un bois qui existait déjà sous Napoléon.

Le bois du Bousquet est vieux de plusieurs siècles puisqu'on le trouve représenté sur le cadastre napoléonien de 1808. Il a très certainement fait l'objet d'une exploitation forestière classique avec des coupes (il n'y a aucun grand arbre multiséculaire dans le bois !) et des régénérations naturelles. Il y a eu probablement des replantations d'essences forestières mais aussi par endroit, le long d'allées par exemple, des plantations pour l'agrément (le bois est situé en bordure du Château du Bousquet), notamment une allée bordée de buis, dévastée par la pyrale ces dernières années. Cette histoire mais aussi le fait que ce bois a été très longuement entouré d'autres bois et de milieux ouverts (champs, vignes, friches...) ont certainement contribué, grâce à tous les échanges possibles, à la riche biodiversité constatée.

2.2.2. La gestion en libre évolution depuis plus de trente ans

- Des arbres de taille importante (chênes, frênes...) ont pu s'y développer et vieillir sur place, debout ou tombés. Leur lente décomposition sert de gîte et de garde-manger (larves et insectes adultes, araignées...) pour les oiseaux.
- Une grande diversité d'arbres et d'arbustes s'est développée offrant abri, site de nidification, source de nourriture (baies et drupes diverses, graines...) aux oiseaux, écureuils....
- Le nombre limité d'allées de promenade et le sous-bois dense à base de fragon petit houx et de ronces, difficilement pénétrable par les promeneurs ou les animaux domestiques (chiens), assurent actuellement une assez bonne tranquillité à la faune naturelle. Ce sous-bois joue aussi un rôle important de défense contre la pénétration et le développement de plantes envahissantes.
- Enfin, au niveau du sol, une multitude d'organismes (mousses, champignons, lombrics, insectes variés...) a pu se développer en raison de la masse végétative importante et variée des étages situés au-dessus. Ces organismes recyclent la matière végétale produite (feuilles, branches, racines...) et fournissent une nourriture aux petits mammifères, aux amphibiens...

2.2.3. La présence de points d'eau indispensables au développement d'une faune variée.

Le fossé en bordure Nord et Ouest, la mare temporaire près de l'entrée Nord et le ruisseau qui débute près de l'entrée Est et traverse une bonne partie du bois sont à la fois source d'alimentation en eau pour de nombreux animaux mais constituent aussi un milieu indispensable à la vie et à la reproduction de nombreux animaux tels les amphibiens...

- Au niveau quantitatif, il apparaît, selon nos observations et informations, que la mare de l'entrée Nord est de plus en plus temporaire. L'observation de la végétation autour de la mare, en particulier, la présence de *Carex pendula*, plante de milieux humides, montre que la zone humide de la mare était à une époque bien plus étendue que maintenant. Il est probable que la tendance à la réduction de la quantité d'eau est la même pour le fossé et le ruisseau.
- D'un point de vue qualitatif, les eaux apparaissent plutôt propres même si aux dires de certains riverains il y a eu dans le passé récent des pollutions ponctuelles au niveau de la buse (vers entrée Est).

2.2.4. Un bois « propre » à quelques exceptions près.

- **Le bois est plutôt propre** (peu de papiers, ordures) avec deux raisons à cela :
 - Les nettoyages des services municipaux et de certains riverains ou promeneurs, et, un respect globalement bon du site par les promeneurs participent certainement à cette situation.
 - La strate buissonneuse piquante limite la pénétration hors allées des promeneurs.
- **Des exceptions cependant quant à la propreté du bois**
 - Deux dépressions de quelques dizaines de m² à proximité de la bordure Sud du bois sont remplies d'ordures (cannettes, verres, caddie, objets divers...); Il apparaît que ces dépôts anciens ne sont plus actifs.
 - Le bord extérieur du bois et le fossé entre l'entrée Nord et la rue de Lalande sont entachés de papiers, plastiques....
 - Des restes de cabanes construites durant le confinement non loin de la mare sont présents.

- En lisière, quelques dépôts sauvages de végétation qui peuvent constituer le pied de cuve pour l'installation de plantes invasives et constituent donc une pratique dommageable.

2.3. L'évolution climatique et l'enclavement, deux motifs d'inquiétude pour l'avenir

2.3.1. Evolution climatique :

Il est logique de s'interroger sur les conséquences de l'évolution climatique qui selon les prévisionnistes se traduira pour la région dans les prochaines années par une élévation des températures avec des vagues de chaleur plus fréquentes et plus intenses, des sécheresses estivales plus longues, et sans doute aussi des épisodes de vents plus violents plus fréquents.

- **La diversité actuelle des essences végétales présentes dans le bois est un atout pour le futur** car elle devrait permettre une adaptation du peuplement en favorisant les espèces les mieux adaptées au contexte évolutif. De plus, le chêne pubescent, espèce de chêne apparemment la plus fréquente dans le bois, présente une tolérance aux stress (chaleur, sécheresse) de bon niveau ainsi qu'une capacité d'adaptation assez importante en raison d'un fond génétique très varié.
- **En revanche, l'alimentation en eau des fossés, ruisselets et mares risque en raison de l'évolution climatique de diminuer fortement...**ainsi que parallèlement leur qualité par phénomènes de réchauffement et de concentration. La mare temporaire près de l'entrée Nord semble déjà de moins en moins souvent en eau et l'on peut craindre que ces phénomènes aient un impact négatif sur les populations d'amphibiens (salamandres, en particulier, dont on connaît la dépendance à l'eau pour la reproduction) et sur la biodiversité du bois en général.



2.3.2. Un enclavement qui s'accroît.

- Les récentes constructions de logements au sud du Bois ont conduit à l'isolement (constructions, rues, grillages...) de ce bois vis-à-vis des espaces ouverts existant auparavant au sud.
- La continuité écologique entre le bois et ces espaces et plus globalement la vallée de l'Hers est maintenant extrêmement réduite, et, seuls quelques passages persistent le long de la route de Lalande. En conséquence, un appauvrissement de la biodiversité est à craindre par absence d'échanges donc perte de diversité génétique, consanguinité...en particulier pour les mammifères (chevreuils...) et les amphibiens.

3. Position de SONE sur la conduite technique du site et les aménagements ciblés à envisager.

Afin de maintenir et d'améliorer la remarquable biodiversité de ce bois et de permettre aux Saint-Orennais d'en profiter durablement, SONE souhaite que soit poursuivie une gestion du site naturelle, globalement en libre évolution et propose quelques aménagements très ciblés.

3.1. Gestion de la végétation

- En règle générale, pas d'abattage d'arbres hormis :
 - Bien sûr, de très rares interventions de sécurisation pour les promeneurs,
 - Éventuellement, dans certains secteurs du bois où la densité des chênes est élevée. Une expertise professionnelle serait sur ce point à mener pour déterminer s'il serait opportun d'éclaircir légèrement là où les chênes sont très denses, afin de garder des arbres plus vigoureux capables de mieux résister aux aléas climatiques (sécheresse, vent) et de laisser de la place à d'autres essences (merisiers, alisiers...).
- Arbres morts laissés sur place, debout si non dangereux, afin de servir de refuge et de source de nourriture aux oiseaux, grâce à la microfaune qu'ils abritent.
- Flore invasive : surveiller de près (et éliminer si nécessaire) les espèces invasives dont le développement pourrait altérer la biodiversité du bois : une attention particulière doit être portée aux lisières de bois, voire aux allées, par lesquelles arrivent ces invasions ainsi qu'aux fossés et ruisseaux (attention en particulier aux renouées asiatiques).

3.2. Aménagements à l'intérieur du bois

3.2.1. Réseau hydrographique (mare, fossés...)

Afin de prendre en compte les effets néfastes de l'évolution climatique et d'éviter un assèchement trop important des mares et points d'eau, les actions suivantes sont proposées :

- Pour la mare temporaire (située à l'entrée Nord) les aménagements suivants sont à étudier : recréusement de la mare, mise en communication par busage du fossé vers la mare, ébranchage au-dessus de la mare pour limiter la retenue de l'eau par le feuillage, abattage éventuel des deux peupliers noirs qui sont en bordure de mare et « pompent » certainement beaucoup d'eau...
- Parallèlement, il apparaît nécessaire qu'un diagnostic complet de l'ensemble du réseau des eaux (libres et busées) de ce bois soit réalisé. Ceci permettrait de mieux comprendre l'origine de l'alimentation des points d'eau et d'espérer limiter par exemple des pollutions ponctuelles. A noter que le système de grille de la buse en sortie aval du fossé semble un peu « artisanal » et conduit paraît-il à des débordements sur la chaussée.

3.2.2. Pas de modification des allées ni ouverture de nouvelles allées.

Afin de conserver au site son caractère naturel et sauvage et de ne pas perturber la faune présente, il est précisé que les grandes allées apparaissent tout à fait suffisantes et qu'il n'y a donc pas lieu de les modifier ni d'en ouvrir de nouvelles. De même, l'installation de sites de rassemblement, type tables de pique-nique est déconseillé à l'intérieur du bois.

3.2.3. Mise en place de nichoirs et gîtes

Il nous semble utile de favoriser l'installation d'espèces aux besoins spécifiques par la pose de nichoirs ou/et gîtes appropriés. Un nichoir pour la chouette hulotte serait souhaitable et des gîtes à chauves-souris (certains ont été positionnés récemment par la Mairie) seraient aussi à

placer selon les préconisations d'experts (positionnement de chacun mais aussi les uns par rapport aux autres) pour favoriser les populations de pipistrelles (pipistrelle commune et pipistrelle de Kuhl, espèces protégées).

3.3. Installation des dispositifs de sensibilisation et d'observation de la biodiversité

Afin de valoriser au mieux ce patrimoine auprès des Saint-Orennais, et de les sensibiliser à la connaissance de la nature et la protection de l'environnement, SONE propose la mise en place de panneaux pédagogiques et de palissades d'observation.

3.3.1. Panneaux pédagogiques

- Mise en place à des endroits appropriés de panneaux pédagogiques expliquant l'écosystème du bois et l'intérêt de conduire le site en libre évolution, de laisser le sous-bois impénétrable, de laisser les arbres morts sur place...
- Mise en place de panneaux de « fiches d'identité » des principaux arbres, arbustes ou arbrisseaux en les positionnant en bordure des allées (où l'on peut trouver la totalité des principales espèces).

3.3.2. Palissades d'observation

- Les observatoires « en cabanes » type parcs ornithologiques apparaissent difficiles à envisager en raison d'une gestion compliquée en zone urbaine et d'un résultat sans doute décevant, par rapport à l'investissement, en termes d'observation dans ce bois.
- En revanche, deux ou trois palissades d'observations en brandes (2,5 à 3 m de haut avec « fenêtres » d'observation (comme, par exemple, ceux installées dans la RNR Confluence Garonne Ariège), pourraient être installées en bordure des allées dans des endroits à vue un peu dégagée. Ces palissades avec panneaux pédagogiques explicatifs à proximité immédiate apparaissent comme des dispositifs simples permettant de favoriser l'observation des promeneurs et leur sensibilisation à la richesse de la biodiversité du bois.

3.4. Extérieur du bois

- Grignotage du bois : ce bois de surface réduite (7 ha) est maintenant très enclavé. Il est indispensable de veiller à ce que les bordures du bois (côté sud-sud-ouest en particulier) ne soient pas grignotées par des abattages et que les obligations liées au classement EBC soient bien tenues.
- Aménagements en lien avec la future rénovation d'Altigone et de la place Jean Bellières :
 - La création d'une passerelle pour faciliter l'accès au bois « derrière Altigone » est souhaitée mais en veillant à ce que ce passage près du Centre culturel (fréquenté par beaucoup de personnes) n'entraîne pas localement un salissement du bois ou d'autres nuisances (sonores...).
 - La plantation d'arbres sur la place Jean Bellières ainsi d'ailleurs que sur le parking proche de l'entrée Nord apparaît tout à fait souhaitable tant pour leur effet « îlot de fraîcheur » que pour assurer une certaine continuité entre ce bois et les autres espaces boisés proches (bande de chênes au Nord de la place Jean Bellières, arbres des lotissements...).
 - Installations de bancs, tables de pique-nique : ce type d'installations pourraient être mis en bordure du bois (extérieur des fossés par exemple du côté ouest) à l'abri de grands arbres.
- Eclairage : Il sera aussi nécessaire de raisonner l'éclairage (centre culturel, parkings, rues adjacentes au bois) afin de limiter au maximum les pollutions lumineuses en jouant sur les heures d'extinction, les possibilités de variation d'intensité selon les heures... L'éclairage

nocturne a en effet des conséquences négatives sur les animaux en perturbant leur comportement, leur alimentation, leur reproduction : ces perturbations concernent bien sûr les animaux nocturnes (rapaces, chauves-souris, insectes, ...) mais globalement une grande partie des oiseaux et de l'ensemble de la faune.

3.5. Nettoyage

Ceci concerne à la fois l'intérieur et l'extérieur du bois. Même si globalement, le bois est noté comme globalement propre, il sera nécessaire de

- Procéder à un nettoyage des immondices (cannettes, verres, caddie, objets divers...) accumulés dans deux dépressions situées à quelques mètres de la bordure sud du bois.
- Nettoyer le bord extérieur du bois et le fossé entre l'entrée Nord et la rue de Lalande.
- Veiller à empêcher les dépôts sauvages (végétaux en particulier) en lisière du bois.

4. Conclusion



Le diagnostic environnemental met en évidence la biodiversité remarquable, tant au niveau de la flore que de la faune (en particulier, oiseaux et amphibiens) de ce bois. Cette biodiversité est le fruit d'une histoire ancienne (depuis Napoléon) et récente (gestion en libre évolution depuis plus de 30 ans) qui l'ont, toutes deux, favorisée. Il souligne ensuite un atout important de ce bois pour le futur : la forte biodiversité des essences végétales présentes dont certaines bien adaptées aux stress climatiques (chaleur, sécheresse). Il fait en revanche apparaître un risque d'amenuisement futur de la biodiversité, animale en particulier, en raison d'un enclavement de plus en plus fort limitant les échanges et de l'évolution climatique conduisant à une baisse de la ressource en eau.

La position de SONE relative à la gestion technique du bois et aux éventuels aménagements à y apporter est aussi présentée. Elle se traduit par des propositions qui sont dans l'esprit des recommandations émises dans l'Atlas de la Biodiversité Communale de Saint-Orens et qui les complètent. SONE souhaite que soit poursuivie une gestion du site naturelle, globalement en libre évolution et propose quelques aménagements très ciblés : des actions sont en particulier envisagées pour limiter l'assèchement de la mare temporaire et il est proposé d'installer des gîtes pour certains oiseaux, des panneaux pédagogiques et des palissades d'observation.

Ces mesures permettraient, à notre sens, de donner à ce bois, déjà bien apprécié des Saint-Orennais, une identité encore plus forte à savoir globalement « un espace boisé naturel d'une grande biodiversité avec des facilités d'observation des arbres et des oiseaux pour les promeneurs ».

Enfin, il apparaît que ce diagnostic mérite sur plusieurs aspects d'être complété par une expertise professionnelle (NEO, ONF, experts indépendants...) permettant une caractérisation plus poussée de ce bois pour orienter du mieux possible sa gestion, les éventuels aménagements concernant la végétation, le réseau hydrique...