

***Modification simplifiée n°2 du
Plan Local d'Urbanisme***

*Commune de
Raray - Oise (60 810) -*

***NOTICE DE PRÉSENTATION
ET DE JUSTIFICATION TENANT LIEU
DE RAPPORT DE PRESENTATION***

Septembre 2021

***Dossier annexé à la délibération
Municipale du 11 Septembre 2021***

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Raray a été approuvé le 25 mai 2013. Il a fait l'objet d'une modification simplifiée n°1 approuvée le 8 août 2014, d'une modification n°1 et d'une révision simplifiée (ou allégée) n°1 approuvées en date du 17 septembre 2016.

L'article L.153-45 (ancien article L.123-13) du code de l'urbanisme permet de procéder à une modification suivant une procédure simplifiée (dite modification simplifiée du PLU) dès lors que la commune envisage de modifier le règlement ou les orientations d'aménagement et de programmation, sans conduire à majorer de plus de 20 % les possibilités de construction ou à diminuer ces possibilités de construire, sans réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser. La modification simplifiée est également possible lorsqu'elle a uniquement pour objet la rectification d'une erreur matérielle.

Il convient de rappeler que les dispositions d'un PLU doivent être compatibles avec celles du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) et prendre en compte les dispositions d'une charte de Parc Naturel Régional (PNR) ou encore d'une Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). La commune de Raray n'est pas soumise aux dispositions d'un schéma de cohérence territoriale. Elle se situe à moins de 15 km d'une agglomération de plus de 50 000 habitants, ce qui la soumet aux dispositions de l'article L.142-4 et de l'article L.142-5 (ancien article L.122-2) du code de l'urbanisme, pour toute ouverture à l'urbanisation nouvelle de zone naturelle. Cela n'est pas le cas dans le cadre de cette procédure de modification simplifiée n°2 du PLU. En revanche, il convient de vérifier que le contenu de la modification simplifiée n°2 prend en compte les orientations de la charte du PNR Oise-Pays de France et du SAGE de la vallée de la Nonette qui s'appliquent sur le territoire communal.

Depuis plusieurs années, s'est implantée et développée sur l'emprise du domaine golfique de Raray, une forme d'hébergement à vocation touristique (cabanes dans les arbres) s'inscrivant dans le cadre de la diversification de l'activité golfique. Cette activité touristique compte actuellement vingt cabanes situées dans le secteur Nga et le pastillage Nga figurant au plan. Pour satisfaire un besoin de développement de cette activité, il est envisagé de réaliser 5 nouvelles cabanes toutes situées en dehors du secteur Nga du PLU et donc dans le secteur Ng voué uniquement à recevoir des constructions et des installations nécessaires aux activités golfiques. La modification simplifiée n°2 du PLU a donc pour objectif de délimiter cinq nouvelles « pastilles » identifiant l'endroit où seraient autorisées les 5 cabanes supplémentaires.

La présente notice a pour objet de présenter cette seconde modification simplifiée du PLU approuvé le 25 mai 2013. La mise à disposition du public s'est déroulée du 6 juillet 2021 au 6 août 2021. Une observation a été faite au début de la mise à disposition du public, visant à compléter la règle s'appliquant aux ouvertures et de préciser que la pierre à utiliser en façades est le moellon (pierre naturelle de pays) dans la zone 1AU. Il a décidé d'ajouter ce complément au règlement du PLU.

Il est signalé que la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) consultée au titre de la délimitation de 5 nouvelles pastilles (Nga) dans la zone naturelle, considérée comme des Secteurs de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) au titre de l'article L151-13 du code de l'urbanisme, ne s'est pas prononcée dans le délai imparti, engendrant donc un avis favorable tacite à la délimitation de ces STECAL.

CONTENU DE LA MODIFICATION SIMPLIFIEE N°2 DU PLU

Des modifications réglementaires sont apportées :

1 - Délimitation de cinq nouvelles « pastilles » correspondant au sous-secteur Nga sur une partie de l'emprise du domaine golfique et à proximité de celles existantes afin d'autoriser l'installation de cinq nouvelles cabanes dans les arbres.

2 - Complément à l'article 11 de la zone 1AU concernant les ouvertures des constructions et la pierre à utiliser sur les façades des constructions. (Ajout à l'issue de la mise à disposition du public).

L'ensemble de ces modifications ne porte pas atteinte à l'économie générale du PLU, et notamment les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables, ne porte pas atteinte aux espaces boisés à préserver et ne comporte pas de graves risques de nuisances. Elles ne réduisent pas l'emprise de la zone agricole ou de la zone naturelle délimitée au plan, ou des mesures de protection paysagère prévues au plan. Elles n'engendrent pas d'ouverture à l'urbanisation de zone naturelle délimitée au plan.

1 – DELIMITATION DE CINQ « PASTILLES » ATTACHEES AU SOUS-SECTEUR Nga

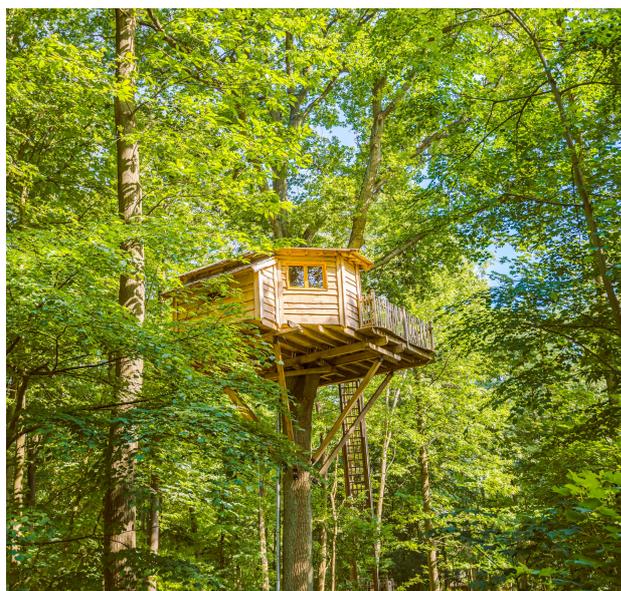
Suivant les dispositions réglementaires du PLU, la zone naturelle (N) correspond à l'espace naturel et forestier à protéger en raison de la qualité des sites, des paysages et du boisement. Elle prend en compte les sites à fortes sensibilités environnementales (périmètre de ZNIEFF).

La zone naturelle délimitée au plan englobe l'ensemble de terrains non agglomérés qui occupent le bois de Raray, le parcours golfique développé en frange ouest du territoire communal (et en grande partie dans ce bois), le grand domaine du château identifié dans la charte du Parc Naturel Régional (PNR) Oise Pays de France, ainsi que l'emprise ferroviaire (ligne à grande vitesse) traversant le territoire communal.

Compte tenu des spécificités à prendre en compte dans l'application des dispositions réglementaires de la zone naturelle, il est délimité 5 secteurs distincts : le secteur Na qui correspond au parc de la grande propriété située à l'est du village, le secteur Nd qui correspond au grand domaine (château de Raray et son parc) identifié sur le plan de référence de la charte du PNR Oise Pays de France avec un sous-secteur Ndg correspondant à la partie occupée par l'activité golfique, le secteur Ng correspondant à l'emprise du parcours golfique et aux secteurs d'accompagnement, le secteur Np correspondant à l'emprise communale (chemin de Huleux), le secteur Nt englobant l'emprise du domaine ferroviaire. Le secteur Ng compte un sous-secteur Nga correspondant à l'emprise du domaine golfique où peuvent être réalisées des installations légères vouées à recevoir un hébergement écologique en tant que Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) suivant les dispositions de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme.

• Présentation du projet impliquant la modification simplifiée n°2 du PLU :

Aujourd'hui, dans le sous-secteur Nga, vingt installations légères vouées à recevoir un hébergement écologique (cabanes dans les arbres) sont aménagées. Elles s'inscrivent dans le cadre d'une activité économique rattachée au secteur touristique et accompagnant la diversification de l'activité golfique qui se pratique par ailleurs dans le parc du château.



Exemples d'installations de cabanes perchées qui s'insèrent discrètement dans le paysage et respectent l'environnement.

Il est rappelé que les orientations générales d'aménagement du projet communal traduit dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du dossier PLU (pièce n°2) prévoient entre autres, pour le volet « économie », de permettre le développement de l'activité golfique et sa diversification vers des activités complémentaires sur le site du château et ses abords, en proposant un cadre réglementaire adapté. La présence de cabanes en bois perchées dans les arbres et vouées à recevoir un hébergement écologique s'inscrit dans une démarche de tourisme écologique et répond à cet objectif du PADD. Une attention tout particulière est portée à la prise en compte des enjeux environnementaux attachés au secteur.

D'ailleurs, il est prévu un contrôle phytosanitaire régulier des arbres concernés. Les techniques d'installation des cabanes dans les arbres veillent au respect total de l'arbre (mise en place d'haubanage, accès à l'aide de moyens adaptés, etc.). La conception de la cabane repose sur le bois et des éléments naturels afin de garantir une bonne insertion paysagère. L'accès aux cabanes s'effectue depuis les cheminements existants sur le parcours golfique ou encore par des chemins forestiers existants. La desserte par le réseau électrique et le réseau d'eau est propre aux cabanes ; l'assainissement des eaux usées est non collectif et conforme à la législation en vigueur (assainissement non collectif des cabanes).

Cette activité intègre, par ailleurs, des partenariats avec des acteurs locaux (développement de circuits courts contribuant à l'économie circulaire et respectant les dispositions de la transition écologique engagée à l'échelle nationale) pour ce qui concerne les services annexes (petit-déjeuner, vente de produits du terroir, etc.) proposés aux utilisateurs de ces cabanes. Il a donc un impact positif sur l'économie locale, confirmé par les emplois directs et non délocalisables engendrés (l'entreprise compte actuellement 12 équivalents emplois à taux plein).

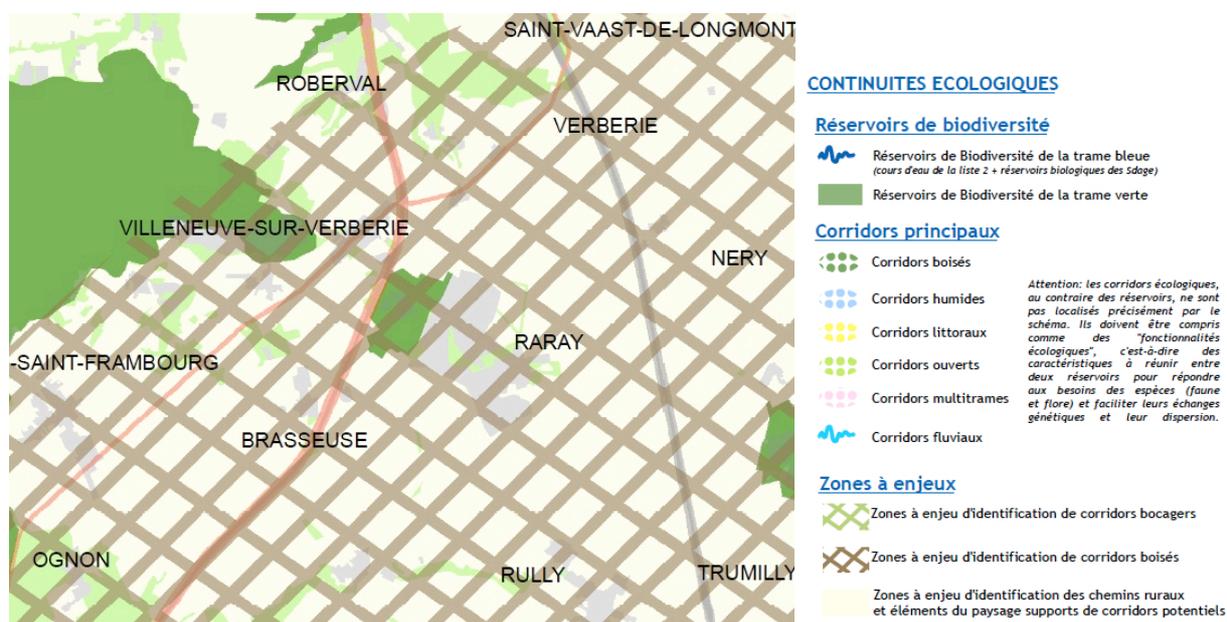
Aujourd'hui, il est envisagé d'implanter 5 cabanes supplémentaires, toutes situées à proximité de celles existantes, ce qui limite les incidences paysagères et environnementales éventuelles.



Repérage des cabanes existantes (en orange) et projetées (en bleu).

projet initial (voir annexe « Impacts cumulés sur la biodiversité du projet d'extension de 17 à 20 cabanes dans le bois de Raray », OGE, octobre 2018).

Ainsi, le choix des arbres est fait de manière à éviter d'empiéter de manière notable dans les secteurs à enjeu du périmètre de la ZNIEFF, en restant au plus près des secteurs déjà fréquentés pour accéder aux cabanes existantes et fréquentés régulièrement par les golfeurs. En effet, au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Hauts-de-France approuvé en août 2020, uniquement la partie ouest (communes de Brasseuse et de Villeneuve-sur-Verberie) de la ZNIEFF du Bois du Haut Montel et de Raray est identifiée en tant que réservoir de biodiversité de la trame verte. La partie de la ZNIEFF déjà occupée par le golf et les cabanes existantes est identifiée comme un espace déjà artificialisé au SRADDET. L'ensemble du secteur est identifié en zone à enjeu d'identification de corridors boisés. Le projet envisagé est compatible avec la règle 42 du SRADDET en évitant le réservoir de biodiversité et en ne remettant pas en cause la fonctionnalité des corridors boisés. Il n'y a pas de chemins ruraux qui traversent cette partie du domaine golfique déjà aménagé au regard de la règle 41 du SRADDET.



Extrait du SRADDET Hauts-de-France.

• **L'articulation du projet avec les autres documents, plans, schémas à prendre en compte :**

Le territoire communal fait partie du Parc Naturel Régional (PNR) Oise – Pays de France qui vient de renouveler sa charte dont les orientations sont à prendre en compte dans les PLU des communes couvertes.

En ce qui concerne, l'axe 1 développé dans les orientations et les mesures de la charte du PNR, la préservation de la biodiversité affichée sur le secteur ne correspond qu'à la partie du bois du Haut Montel (commune voisine de Brasseuse) sans intégrer le bois de Raray occupé par le golf. Cette orientation est donc analogue à celle du SRADDET amenant aux mêmes conclusions qu'en à l'absence d'incompatibilité du projet envisagé de 5 cabanes supplémentaires et l'enjeu biodiversité.

L'axe 4 portant sur le développement économique du territoire prévoit une orientation (n°10) visant à développer l'économie touristique en mettant en avant une offre d'éco-tourisme et en favorisant les synergies entre l'offre touristique et l'économie locale. L'activité de Cabanes Perchées dans les arbres s'inscrit pleinement dans cette démarche.

Le plan de référence de la charte du PNR identifie le secteur concerné par le projet de 5 cabanes supplémentaires en tant que parcs de loisirs et golfs au sein desquels les

Il n'y a donc pas d'incompatibilité entre le projet de 5 cabanes supplémentaires et le contenu de la nouvelle charte du PNR Oise Pays de France.

Le territoire communal est également couvert par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la vallée de la Nonette qui vient traduire localement les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine – Normandie.

Les dispositions du SAGE n'identifient aucun secteur à enjeu notable (masse d'eau, zone humide, etc.) sur la commune de Raray. L'installation de cabanes perchées dans les arbres ne peut avoir d'incidences directes et notables sur la gestion de la ressource en eau du fait qu'elle ne porte pas directement sur la transformation du sol, si ce n'est au regard de l'alimentation en eau potable et de la prise en charge des eaux usées dès lors que les cabanes seraient équipées. C'est déjà le cas sur les cabanes existantes où l'eau d'alimentation et l'eau rejetée sont gérées avec les installations existantes du domaine golfique. Pour les eaux usées des cabanes, il est rappelé que deux micro-stations conformes à la législation en vigueur et validées par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) existent ; elles pourraient être renforcées sans difficulté en lien avec la réalisation du projet de 5 cabanes supplémentaires.

Les 5 nouvelles cabanes respecteront le même principe. La commune de Raray n'est pas impactée par des difficultés d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine que ce soit d'ordre quantitatif ou d'ordre qualitatif. Les eaux usées font l'objet d'un traitement autonome à l'échelle de la propriété ; là encore, la nature des sols et les dispositifs existants garantissent une prise en charge conforme à la législation en vigueur.

Il n'y a donc pas d'incompatibilité entre le projet de 5 cabanes supplémentaires et le contenu du SAGE de la vallée de la Nonette.

• L'ajustement porté au PLU de Raray :

Dans la partie du golf où existent déjà des cabanes perchées dans les arbres en tant que structure d'hébergement touristique et est prévue l'installation de 5 nouvelles cabanes, les dispositions du PLU délimitent un secteur Ng qui correspond à l'emprise du parcours golfique et aux secteurs d'accompagnement (aire de stationnement, locaux d'entretien, etc.) dans lequel toutes constructions et installations nécessaires au bon fonctionnement de l'activité golfique sont admises. Un sous-secteur Nga (sous forme de « pastilles ») identifie l'endroit où peuvent être réalisées des installations légères vouées à recevoir un hébergement écologique, constituant un STECAL (Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées) au titre de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme actuellement en vigueur. Ainsi, chacune des 5 cabanes existantes est identifiée par une pastille (le plan de découpage en zones identifie 6 pastilles mais en réalité une cabane n'a pas été réalisée).

Il est proposé de délimiter au plan de découpage en zones, 5 nouvelles pastilles correspondant à l'emplacement des 5 cabanes supplémentaires envisagées et de supprimer une pastille sur celles déjà existantes (cabane non réalisée). Ces nouveaux STECAL sont soumis à l'avis de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

Les dispositions du règlement écrit de la zone naturelle appellent un ajustement à son article 2 en portant à 25 (au lieu de 20) le nombre d'installations légères (de type cabanes en bois perchées dans les arbres) admis dans le sous-secteur Nga, tout ajoutant la notion de « constructions » à la formule « installations légères » utilisées, et la notion « touristique » à la formule « hébergement écologique » afin de correspondre plus précisément à la nouvelle nomenclature définie à l'échelle nationale sur les destinations des constructions et installations (article R151-28 du code de l'urbanisme et son interprétation).

MODIFICATION APPORTÉE AU PLAN DE DÉCOUPAGE EN ZONES AU 1/2000^{ème}
(pièce 4c du dossier PLU)

Il est délimité 5 nouvelles « pastilles » correspondant au sous-secteur Nga englobant la partie du parcours golfique dans laquelle sont admises les installations légères (de type cabanes en bois perchées dans les arbres) vouées à recevoir un hébergement écologique s'inscrivant dans le cadre de la diversification de l'activité golfique (voir extraits ci-après du plan de découpage en zones 4c, avant modification simplifiée n°2 et après modification simplifiée n°2).

Chacune de ces 5 pastilles supplémentaires correspond à un STECAL dans la zone naturelle au titre de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme. Dans le même temps, une pastille (celle située la plus à l'ouest) figurant au PLU actuel avant modification simplifiée n°2 est supprimée, car il n'a pas été réalisé de cabane à cet endroit.

Ce sous-secteur Nga se situe dans la partie nord de la propriété du château de Raray accueillant le parcours golfique. Il occupe actuellement une superficie de 12,9 ha. L'ajout des 5 pastilles conduit à une superficie projetée au sol supplémentaire estimée à environ 125 m² (entre 20 m² et 35 m² en moyenne par cabane créée). La superficie totale de la zone naturelle (N) et du secteur Ng reste inchangée.

MODIFICATION APPORTÉE AU RÈGLEMENT DE LA ZONE NATURELLE (pièce 4a)

- La rédaction de l'article 2 (occupation et utilisation du sol soumises à des conditions particulières) de la zone naturelle est complétée en ce qui concerne le secteur Ng, de la manière suivante (figurant en gras italique et barré dans le texte ci-après) :

Sont admises mais soumises à conditions particulières les occupations et utilisations du sol précisées ci-après :

(...)

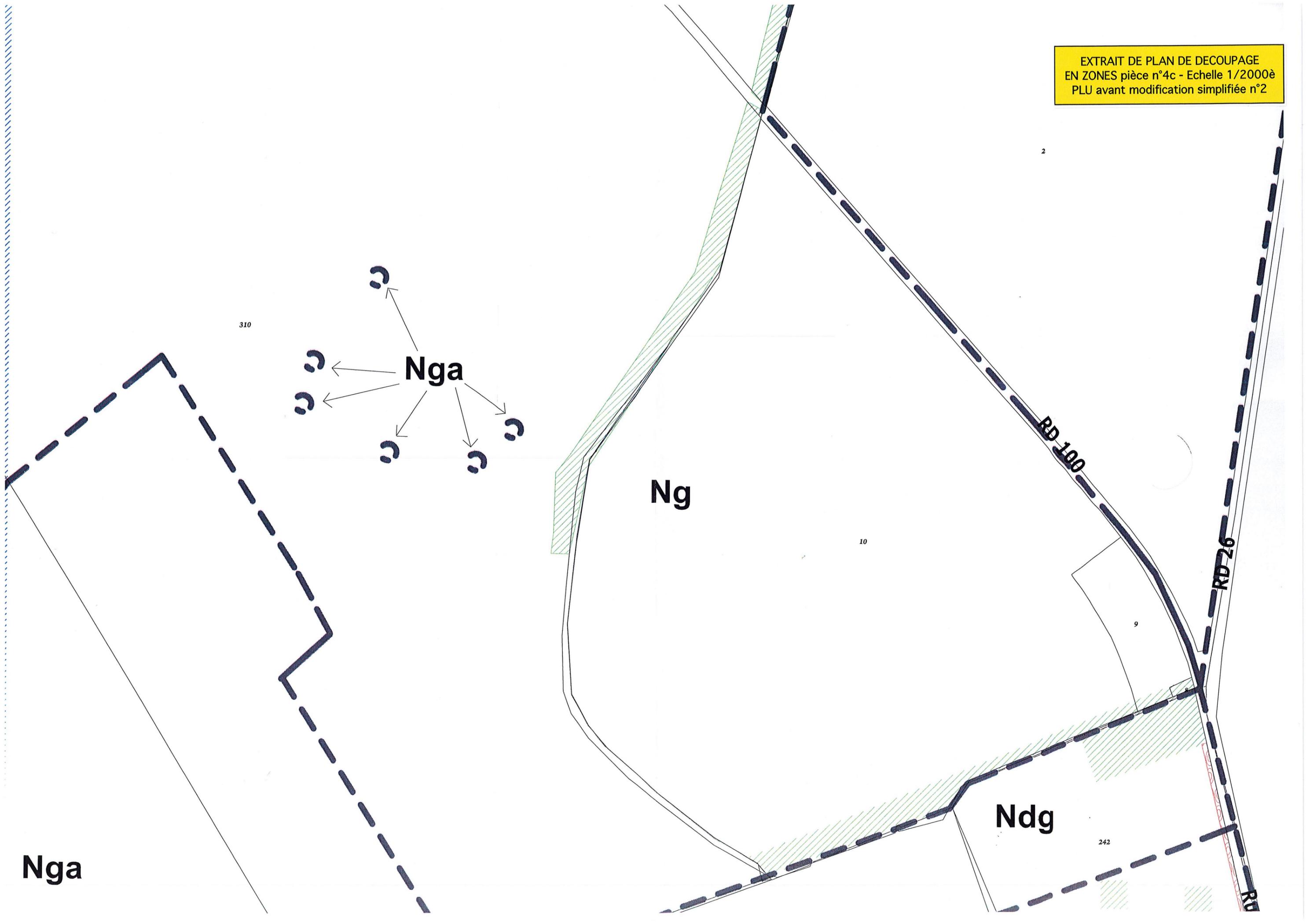
Uniquement dans le secteur Ng et les sous-secteurs Ndg et Nga :

- Les constructions et les installations nécessaires aux activités golfiques (club-house, atelier et bâtiments d'entretien, locaux administratifs et de restauration, un logement de gardien) et au stationnement des véhicules, dans la mesure où elles prennent en compte l'intérêt paysager et patrimonial des lieux et la sensibilité écologique du milieu naturel. Dans le sous-secteur Ndg, une attention particulière sera portée aux aménagements et constructions réalisées afin de respecter les caractéristiques architecturales et paysagères des grands domaines de la charte du PNR Oise Pays de France.

- Les affouillements et les exhaussements de sols s'ils sont nécessaires aux activités autorisées.

- En outre, dans le sous-secteur Nga, les installations ou **constructions** légères (de type cabanes en bois perchées dans les arbres) vouées à recevoir un hébergement **touristique** et écologique si elles s'inscrivent dans la diversification de l'activité golfique existante et dans la mesure où **elles sont limitées à 25 20** pour l'ensemble du sous-secteur Nga.

Le reste du règlement n'appelle pas de rectification et continue donc de s'appliquer normalement sur l'ensemble de la zone naturelle.



Nga

Nga

Ng

Ndg

RD 100

RD 26

RD 200

310

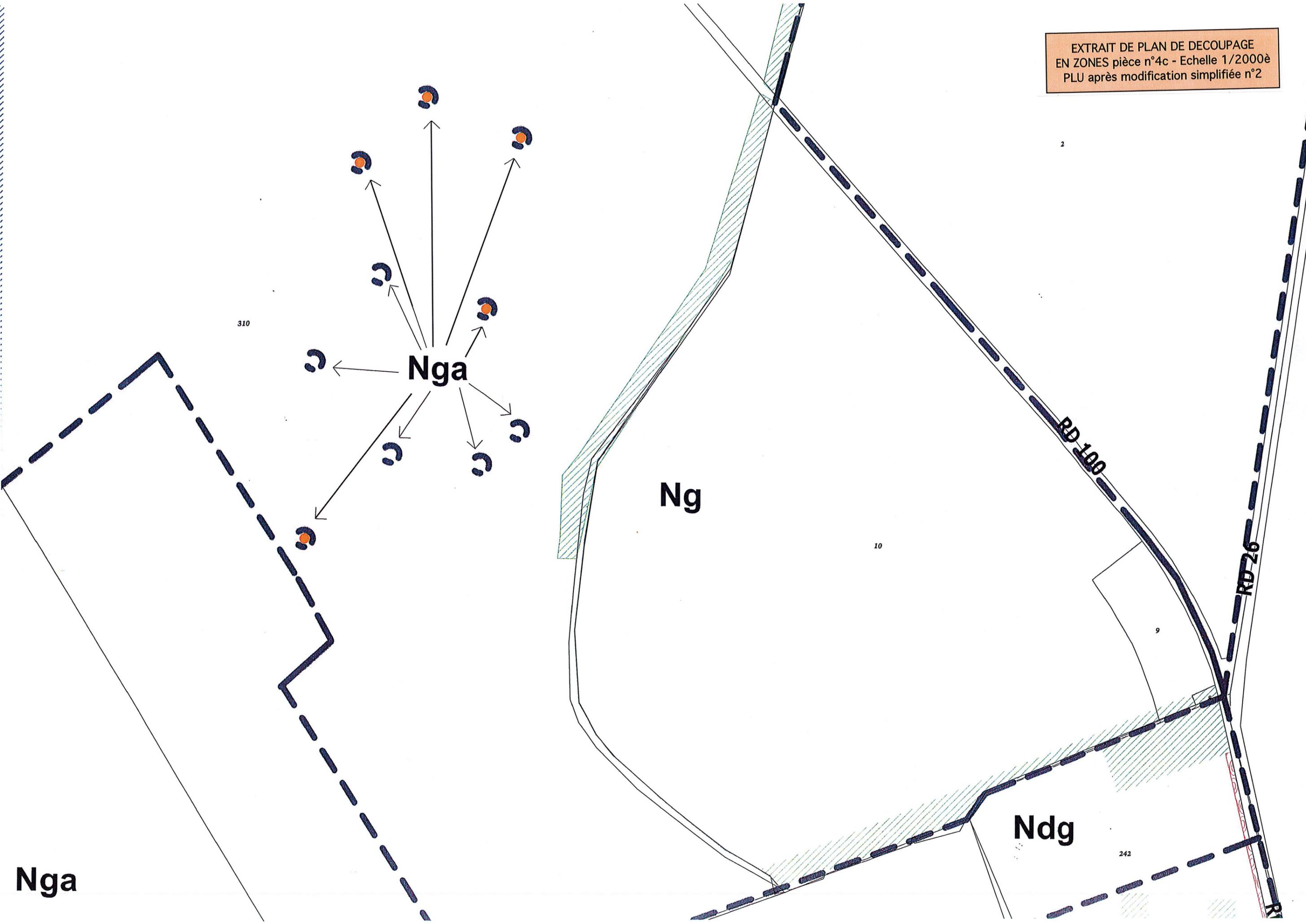
10

9

242

2

EXTRAIT DE PLAN DE DECOUPAGE
EN ZONES pièce n°4c - Echelle 1/2000è
PLU après modification simplifiée n°2



Nga

Ng

Ndg

RD-100

RD-26

RD-200

310

10

9

242

2

2 – COMPLEMENT A L'ARTICLE 11 DE LA ZONE 1AU PORTANT SUR LA PIERRE UTILISEE EN FAÇADE ET SUR LES OUVERTURES

La zone 1AU délimitée au PLU est vouée à accueillir les extensions urbaines de la commune, principalement destinées à l'habitat, aux équipements et aux services et bureaux. Elle correspond aux terrains récemment aménagés et en cours de commercialisation, situés entre la rue de la Solette et la rue du Manoir.

L'article 11 de la zone 1AU établit des règles relatives à l'aspect extérieur des constructions. Dans la rubrique « Les façades », il est notamment permis d'utiliser la pierre comme matériau de construction. Les dispositions actuelles ne précisent pas clairement qu'il s'agit de la pierre naturelle de pays, sous-entendu le moellon.

Il est donc proposé d'ajouter cette précision afin d'éviter toute ambiguïté dans l'interprétation de la règle qui vise à préserver les caractéristiques architecturales du village.

Dans la rubrique « Les ouvertures », aucune règle n'est définie en ce qui concerne l'aspect des baies alors même que, dans le périmètre de protection des Monuments Historiques de la commune, l'Architecte des Bâtiments de France demande à ce que les ouvertures des constructions nouvelles respectent les formes traditionnelles observées sur le village : baie rectangulaire, plus haute que large, et vitrage à petits carreaux.

Dans un souci de répondre à l'objectif de préservation des caractéristiques architecturales du village, il est donc proposé d'ajouter une règle encadrant l'aspect des ouvertures, au moins pour celles situées sur les parties d'une construction visibles depuis l'espace public. Ainsi, les baies principales d'une construction, au moins pour celles visibles de l'espace public, seront rectangulaires plus hautes que larges, en faisant exception pour les ouvertures dans le soubassement dont la hauteur limitée à quelques dizaines de centimètres ne permet pas de répondre à cette règle, de même que pour les portes de garages pouvant être plus larges que hautes pour garantir le passage d'un véhicule, ou encore les ouvertures des bâtiments d'activités ou des équipements publics qui, pour des raisons techniques ou fonctionnelles, peuvent également devoir être plus larges que hautes.

Il est ajouté que, pour les parties de la construction visibles depuis l'espace public, les fenêtres des baies principales auront au minimum trois carreaux par vantail en étant rectangulaires de forme plus haute que large.

MODIFICATION APPORTÉE AU RÈGLEMENT DE LA ZONE A URBANISER (pièce 4a)

- La rédaction de l'article 11 (aspect extérieur) de la zone 1AU est complétée de la manière suivante (figurant en gras italique dans le texte ci-après) :

(...)

- Les façades (pignon ou mur gouttereau) :

(...)

Lorsque les façades sont faites de pierres ou de moellons, les joints doivent être de mortier de chaux de teinte similaire à celle de la pierre. ***Sur les façades, la pierre utilisée sera nécessairement une pierre naturelle de pays (moellon).***

(...)

• Les ouvertures :

Les baies principales d'une construction, au moins pour celles visibles de l'espace public, seront rectangulaires plus hautes que larges (à l'exception des portes de garages, des ouvertures nécessaires dans le soubassement, et celles des bâtiments d'activités ou des équipements publics). Pour les parties de la construction visibles depuis l'espace public, les fenêtres des baies principales auront au minimum trois carreaux par vantail en étant rectangulaire de forme plus haute que large.

(...)

Le reste du règlement n'appelle pas de rectification et continue donc de s'appliquer normalement sur l'ensemble de la zone à urbaniser.

ANNEXE

- Impacts cumulés sur la biodiversité du projet d'extension de 17 à 20 cabanes dans le bois de Raray (60) – Octobre 2018

**IMPACTS CUMULÉES SUR LA BIODIVERSITÉ DU PROJET D'EXTENSION
DE 17 À 20 CABANES DANS LE BOIS DE RARAY (60)**



Office de Génie Écologique
5, boulevard de Créteil
94100 Saint-Maur-des-Fossés
Tél. (33) 1 42 83 21 21
Fax (33) 1 42 83 92 13
contact@oge.fr

15 octobre 2018

RÉALISATION DE L'ÉTUDE

EXPERTISE (terrain et rédaction) : Vincent VIGNON

TABLE DES MATIÈRES

1	Contexte et objet de l'étude.....	4
2	Zone d'étude	4
3	Les Périmètres d'inventaire et de protection	5
3.1	Périmètre de protection	5
3.2	Les Périmètres d'inventaires.....	7
3.3	Sites classés et sites inscrits	10
4	Méthode et limites de l'expertise.....	13
4.1	Expertise sur la base des sources mobilisables	13
4.2	Expertise de terrain	13
5	Diagnostic écologique	14
5.1	Habitats naturels, flore.....	14
5.2	La faune	15
6	Évaluation des impact cumulés	16
6.1	Le projet et les projets antérieurs	16
6.2	Le projet d'extension des Cabanes de Raray et l'impact cumulé.....	16
6.3	Mesure d'intégration écologique du projet	18
7	Conclusion.....	18
8	Bibliographie.....	19

1 CONTEXTE ET OBJET DE L'ÉTUDE

Dans le bois de Raray, les porteurs du projet des Cabanes des Grands Chênes souhaitent étendre le nombre de cabanes de 17 à 20.

Après une demande au cas par cas (conformément l'arrêté du 26 juillet 2012), le premier ensemble de 12 cabanes avait obtenu, une dispense d'étude d'impact le 24 septembre 2014.

La première extension de 12 à 17 cabanes a été soumise au cas par cas le 15 novembre 2016. Une décision de non soumission à la réalisation d'une étude d'impact a été prise par le Préfet le 8 décembre 2016. Cette décision était assortie d'une demande de réaliser une étude des impacts cumulés des constructions vis-à-vis de la biodiversité en cas de nouvelle extension.

Cette étude des impacts cumulés est l'objet de la présente expertise.

2 ZONE D'ÉTUDE



Zone d'étude sur le site du golf de Raray – Source : IGN - Géoportail

3 LES PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION

3.1 PÉRIMÈTRE DE PROTECTION

La zone d'étude est incluse **dans le Parc Naturel Régional « Oise Pays-de-France »**.

Limitrophe du Tertiaire parisien aux sols calcaires, sableux et argileux, traversé par de nombreux cours d'eau, et situé au cœur d'un vaste réseau d'espaces naturels, le Parc naturel régional Oise - Pays de France dispose d'un patrimoine singulier. Sur une grande partie du territoire, le relief marqué à l'échelle du bassin parisien et les sols pauvres ont rendu l'agriculture difficile et ont conduit à une valorisation sylvicole. 20 000 hectares de forêt constituant le massif des Trois Forêts, occupent le cœur du Parc naturel régional Oise - Pays de France, le différenciant ainsi des grands plateaux agricoles voisins. Outre l'étendue de ces espaces boisés, l'intérêt patrimonial du territoire réside dans la grande diversité des habitats naturels originaux qu'il abrite (pelouses calcaires, landes, zones humides...) et dans le nombre élevé d'espèces animales ou végétales rares qui y sont connues : une cinquantaine de plantes vasculaires protégées ; une quarantaine d'insectes d'intérêt patrimonial ; les trois-quarts des espèces de mammifères et de reptiles d'Ile-de-France et de Picardie présentes sur le territoire et parmi elles, 37 citées dans les directives européennes relatives à la protection de la faune. La région nord-parisienne présente aujourd'hui encore un ensemble forestier quasi-continu du Val d'Oise aux Ardennes. Les forêts du Parc s'inscrivent dans ce réseau naturel interrégional, assurant le lien entre les forêts picardes et les forêts franciliennes.

Les sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude sont :

- **La SIC « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville »**

Vaste complexe forestier de la couronne verte parisienne réunissant les forêts d'Halatte, Chantilly et Ermenonville et connu sous le nom de "Massif des Trois Forêts". Le site présente une diversité exceptionnelle d'habitats forestiers, intraforestiers et périforestiers sur substrats variés. Les forêts sont typiques des potentialités subatlantiques méridionales du nord et du centre du Bassin Parisien et sont structurées par deux affleurements majeurs, l'un calcaire lié au Lutétien et parfois saupoudré de dépôts sableux éoliens (Forêt de Chantilly), l'autre acide correspondant aux sables auversiens (une curiosité de ces sables auversiens est leur remaniement au Quaternaire qui a induit une très originale morphologie de dunes intérieures à des mouvements d'origine éolien. Les similitudes avec les systèmes dunaires littoraux ne s'arrêtent pas là, puisqu'on observe un fond floristique commun au sein duquel *Carex arenaria* a longtemps intrigué les naturalistes. Ces systèmes dunaires intérieurs sont aujourd'hui fixés par des enrésinements massifs, mais il est possible de retrouver les conditions dynamiques de mobilité des arènes dans le parc d'attraction de la Mer de Sable ou en miniature dans quelques zones érodées.

L'ensemble structural lutétien/auversien est agrémenté de belles séquences caténales sur les buttes témoins, par divers gradients d'hydromorphie dirigés vers les cours de l'Aunette,

de la Nonette et de la Thève, par deux aquifères perchés (réservoir des sables de Fontainebleau retenu par les argiles et marnes stampiennes, réservoir des sables auversiens retenu par l'argile de Villeneuve-sur-Verberie) qui entretiennent des niveaux de sources et de suintements acides (avec aulnaies à sphaignes et Osmonde), enfin par la mosaïque extra- et intraforestière d'étangs, landes, pelouses acidophiles, rochers gréseux et sables, prairies humides à fraîches, etc...

L'ensemble des séquences habitats/géomorphologie est représentatif et exemplaire du Valois et du Pays de France et cumule de très nombreux intérêts biocoenotiques et spécifiques, qui ont justifié la création d'un Parc Naturel Régional en 2004 et un classement en ZPS sur la majeure partie du site.

Les intérêts spécifiques sont en conséquence également de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée comme *Carex reichenbachii*, *Potamogeton alpinus*), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition). Ces intérêts sont surtout :

- floristiques : 20 espèces protégées, plus de 60 espèces menacées avec un exceptionnel cortège sabulicole ;
- entomologique : nombreux insectes menacés dont *Lycaena dispar*, inscrit aux annexes II et IV ;
- mammalogique : notamment population de petits carnivores, chauves-souris (Petit rhinolophe),...

Enfin, on notera la présence de paysages originaux : chaos gréseux à bouleaux, lambeaux d'anciens systèmes pastoraux extensifs avec landes à Junipéraies, sables mobiles et dunes continentales, buttes témoins,...

- **La ZPS « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi »**

Vaste complexe forestier de la couronne verte parisienne réunissant les forêts d'Halatte, Chantilly, Ermenonville et bois du Roi, le site présente une diversité exceptionnelle d'habitats forestiers, intraforestiers et périforestiers sur substrats variés, majoritairement sableux. Les forêts sont typiques des potentialités subatlantiques méridionales du nord et du centre du Bassin Parisien.

L'ensemble structural lutétien/auversien est agrémenté de belles séquences caténales sur les buttes témoins, par divers gradients d'hydromorphie dirigés vers les cours de l'Aunette, de la Nonette et de la Thève, par deux aquifères perchés (réservoir des sables de Fontainebleau retenu par les argiles et marnes stampiennes, réservoir des sables auversiens retenu par l'argile de Villeneuve-sur-Verberie) qui entretiennent des niveaux de sources et de suintements acides, enfin par la mosaïque extra et intraforestière d'étangs, landes, pelouses acidophiles, rochers gréseux et sables, prairies humides à fraîches, etc...

L'ensemble des séquences habitats/géomorphologie est représentatif et exemplaire du Valois et du Pays de France et cumule de très nombreux intérêts biocoenotiques et spécifiques, qui ont justifié la création d'un Parc naturel régional en 2004 et le classement en zone de protection spéciale, notamment en raison d'une importante population d'Engoulevent d'Europe inféodée aux landes et peuplements forestiers clairs sur affleurements sableux.

Les intérêts spécifiques sont de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition).

Ces intérêts sont surtout ornithologiques : avifaune surtout forestière (notamment rapaces, Pics noir et mar), Martin pêcheur et Engoulevent d'Europe nicheurs.

- La SIC « Coteaux de la vallée de l'Automne »

Ensemble de coteaux du bassin de l'Automne associé au lit majeur de l'Automne et ses affluents, constituant une entité exemplaire de vallée tertiaire au nord de Paris, avec des allures de canyon disséquant le plateau calcaire lutétien, et jouant un rôle important de corridor écologique est/ouest entre la forêt de Retz, le massif de Compiègne et la vallée de l'Oise. Par son orientation favorisant les expositions nord et sud, sa fonction de couloir de migration, la vallée de l'Automne est traversée d'influences méridionales remontées par le cours de l'Oise, d'influences médioeuropéennes et submontagnardes en liaison avec le massif forestier de Retz. Elle donne ainsi une représentation diversifiée des habitats potentiels du Valois et constitue une importante limite biogéographique pour le système calcicole xéro-thermophile méditerranéo-montagnard proche du Quercion pubescenti-petraeae, en particulier pour la pelouse endémique francilienne du Fumano procumbentis-Caricetum humilis (limite nord du Xerobromion), pour les ourlets du Geranium sanguinei...

La vallée offre de superbes séquences caténales d'habitats, le long de transects nord/sud avec opposition de versants, diversité lithologique du système calcicole avec notamment une guilda remarquable de pelouses sablo-calcaires à calcaires, pelouses-ourlets, ourlets, rochers, dalles et parois calcaires du Lutétien, système alluvial diversifié (prairies humides, roselières, saulaies et aulnaies, étangs),...

Les intérêts spécifiques sont en conséquence diversifiés et originaux, notamment les aspects floristiques mieux connus : cortège très complet de la flore des pelouses calcaires (calcaricole à sabulo-calcaricole, xérophile à mésophile, thermophile à psychrophile, avec plantes en isolats d'aire ou en limite d'aire septentrionale ou occidentale (*Artemisia campestris*, *Fumana procumbens*, *Carex ericetorum*,...), avec 11 espèces protégées et de nombreuses plantes rares et menacées. cet ensemble est en liaison avec un cortège faunistique aux mêmes caractéristiques biogéographiques (limite nord du Léopard vert et différents insectes). Intérêts ornithologiques (ZICO), mammalogiques (présence d'une cavité avec 4 chauve-souris de l'annexe II de la directive dont le Petit Rhinolophe, présence du Chat sauvage), entomologiques (plusieurs insectes menacés) et herpétologiques remarquables.

3.2 LES PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRES

La zone d'étude se situe au cœur de la **ZNIEFF de type 1 « Bois du Haut-Montel et de Raray »**.

Le Bois du Haut-Montel et de Raray s'étend en bordure de l'Autoroute A1, à l'est de la Forêt d'Halatte, sur la bordure nord-occidentale du plateau du Valois.

La structure géologique comprend essentiellement les sables et grès auversiens de Beauchamp, qui forment ici une butte résiduelle qui s'individualise nettement dans le

paysage tabulaire du plateau du Valois. Un peu de calcaire de Saint-Ouen (marinésien) subsiste sur une butte, générant des sols sablo-calcaires.

Les chênaies-charmaies-hêtraies acidoclines atlantiques et les chênaies sessiliflores dominent les peuplements, traités en futaies et en taillis sous futaie. De nombreux tilleuls, châtaigniers, robiniers et bouleaux s'intercalent dans ces formations. Les sous-bois sont parfois dominés par la Fougère-aigle *Pteridium aquilinum* ou par des tapis de ronces.

Des landes à Callunes, avec des systèmes de sables mobiles intercalaires, sont également présentes.

Plusieurs habitats remarquables, précieux et relativement menacés à l'échelle européenne, relèvent de la directive « Habitats » de l'Union Européenne : des chênaies-charmaies acidoclines subatlantiques du Lonicero-Carpinenion, des chênaies acidophiles du Quercion robori-petraeae (Querco-Betuletum), des landes sèches à Callunes (Erico cinerea-Callunetum vulgaris), des pelouses silicicoles ouvertes de l'Airion caryophylleo-praecocis.

Ces habitats d'intérêt européen, ainsi que les milieux importants aux échelles nationale ou régionale, abritent plusieurs espèces végétales et animales de grande valeur patrimoniale. La flore comprend, entre autres, les taxons de grand intérêt suivants : la Salicaire pourpier *Lythrum portula*, la Laîche des sables *Carex arenaria*, la Mibora naine *Mibora minima*, la Laîche des lièvres *Carex ovalis*, le Cynoglosse officinal *Cynoglossum officinale*, la Jonquille *Narcissus pseudonarcissus*, le Corynéphore *Corynephorus canescens*.

Du point de vue des espèces animales, les éléments les plus remarquables concernent l'avifaune avec notamment le Pic mar *Dendrocopos medius*, dans les vieilles chênaies supra-centenaires, la Bondrée apivore *Pernis apivorus*.

Ces deux espèces sont inscrites en annexe I de la directive "Oiseaux" de l'Union Européenne. Le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca*, rare et menacé à l'échelle de la Picardie et du nord de la France est également présent, dans les vieilles chênaies.

A proximité de la zone d'étude, plusieurs autres **ZNIEFF de type 1** méritent d'être mentionnées :

- **Le Massif forestier d'Halatte**

Le massif forestier d'Halatte s'étend en rive gauche de l'Oise, sur la bordure septentrionale du plateau du Valois. Ce dernier est sous-tendu par la plate-forme du calcaire lutétien, que surplombent plusieurs buttes résiduelles (Monts pagnotte, Alta, de Saint Christophe...). Ces buttes constituent autant d'îlots de diversité à la fois géomorphologique et biologique.

Plusieurs habitats remarquables, rares et menacés en Europe, sont inscrits à la directive "Habitats" de l'Union Européenne : la chênaie-charmaie acidocline du Lonicero periclymeni-Fagetum petraeae (type subatlantique méridional), la chênaie-charmaie à Jacinthe du Hyacinthoido non-scriptae-Fagetum sylvaticae, la chênaie-hêtraie du Fago sylvaticae-Quercetum petraeae, la hêtraie calcicole de l'Hordelymo europaei-Fagetum sylvaticae, la frênaie à Laîche espacée du Carici remotae-Fraxinetum excelsioris, les groupements herbacés humides nitrophiles de l'Aegopodion podagrariae et de l'Alliarion petiolatae... Tous ces habitats, d'intérêt européen, ainsi que les autres milieux importants à l'échelle nationale ou au niveau régional, abritent bon nombre d'espèces végétales et animales de très grande valeur patrimoniale.

La flore comprend, entre autres, les taxons rares et/ou menacés suivants : l'exceptionnelle Osmonde royale *Osmunda regalis*, l'Ophioglosse vulgaire *Ophioglossum vulgatum*, le Limodore à feuilles avortées *Limodorum abortivum*, l'Orge des bois *Hordelymus europaeus*, particulièrement rare, le très rare Doronic à feuilles de plantain *Doronicum plantagineum*, le Sceau de Salomon odorant *Polygonatum odoratum* et l'Iris fétide *Iris foetidissima*, sur les bois clairs thermophiles, la Belladone *Atropa bella-donna*, dans les coupes sur calcaire, la Véronique en épis *Veronica spicata* et la Filipendule à six pétales *Filipendula vulgaris*, sur les sables calcaires, l'Epiaire d'Allemagne *Stachys germanica*, la très rare Mélique penchée *Melica nutans*, la Scille à deux feuilles *Scilla bifolia*, le Maïanthème à deux feuilles *Maianthemum bifolium*, la Laïche des sables *Carex arenaria* et la minuscule Mousse fleurie *Crassula tillea*, sur les sables nus, la Laïche maigre *Carex strigosa* et la Laïche des lièvres *Carex ovalis*, le très rare Corydale solide *Corydalis solida*, l'Anémone fausse renoncule *Anemone ranunculoides*, dans les milieux frais...

Les éléments faunistiques parmi les plus remarquables sont :

- Pour l'avifaune nicheuse : le Pic mar *Dendrocopos medius*, le Pic noir *Dryocopus martius*, la Bondrée apivore *Pernis apivorus*. Ces trois espèces sont inscrites en annexe I de la directive "Oiseaux" de l'Union Européenne. Plusieurs espèces rares et/ou menacées à l'échelle de la Picardie ou du nord de la France sont également présentes : la Bécasse des bois *Scolopax rusticola*, le Tarier pâtre *Saxicola torquata*, le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca*, le Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*, le Pouillot de Bonelli *Phylloscopus bonelli*... Le rare Grimpereau des bois *Certhia familiaris* fréquente certaines vieilles futaies.
- Pour la mammalofaune : le Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*, chiroptère particulièrement menacé en Europe du nord, le Grand Murin *Myotis myotis*, le Vespertilion à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*. Ces trois espèces de chauves-souris, notées en hiver dans les carrières souterraines, sont inscrites en annexe II de la directive "Habitats" de l'Union Européenne. La rare Martre des pins *Martes martes* est également présente. Les populations de grands mammifères, notamment de Cerf élaphe *Cervus elaphus*, sont conséquentes.
- Pour la batrachofaune : la Grenouille agile *Rana dalmatina*, assez rare en Picardie, le Triton alpestre *Triturus alpestris*, peu fréquent et menacé en France.

- Les vallons de Roberval et de Noël-Saint-Martin

Les vallons de Roberval et de Noël-Saint-Martin sont situés en limite septentrionale du plateau du Valois, sur le flanc gauche de la vallée de l'Oise, au débouché de la vallée de l'Automne. Ils sont très proches, d'un point de vue géomorphologique et biogéographique, de l'ensemble écologique de la vallée de l'Automne. Ces vallons sont en effet profondément encaissés dans le plateau tertiaire. Leurs digitations génèrent une diversité élevée de conditions microclimatiques, en fonction des expositions des versants, de la raideur des pentes et des affleurements géologiques.

L'autoroute A 1 séquence cet ensemble mais ménage un axe de passage sous le viaduc de Roberval. L'axe du TGV Nord ferme l'ensemble, à l'est du Bois de Saint-Germain, où des passages à gibier ont été aménagés.

Parmi les milieux les plus remarquables, les forêts thermophiles, les lisières et les pelouses calcicoles sont des milieux menacés en Europe, et sont inscrits, à ce titre, à la directive

"Habitats" de l'Union Européenne. Il en va de même des bois de pentes, abritant notamment des fougères importantes dans les cavées. Ils abritent de nombreuses espèces végétales et animales rares et menacées. L'existence de nombreuses espèces d'affinités subméditerranéennes, rares et/ou menacées, est favorisée par la thermophilie des coteaux exposés au sud.

Les surfaces boisées permettent la présence de grands mammifères, sur un axe de circulation multiséculaire entre les massifs d'Halatte et de Compiègne, via la basse vallée de l'Automne. Les pelouses et les lisières thermocalcicoles accueillent une diversité entomologique et herpétologique élevée. Cette mosaïque de milieux forestiers avec des contrastes entre les pentes nord et les pentes sud, pelouses et d'ourlets calcicoles, permet globalement l'expression d'une biodiversité remarquable pour la Picardie et le nord de la France.

De nombreuses espèces assez rares à exceptionnelles (et menacées pour la plupart) en Picardie sont présentes. L'herpétofaune comprend la Vipère péliade *Vipera berus*, assez rare en Picardie, menacée en France et inféodée aux lisières et ourlets calcicoles, ainsi que, probablement, d'autres espèces remarquables à rechercher (notamment les Lézards et la Coronelle lisse, potentiellement présents).

Le Cerf élaphe *Cervus elaphus* fréquente ces vallons, qui constituent un axe d'échange interforestier crucial pour la pérennisation des brassages génétiques de cervidés dans le sud de l'Oise.

La flore comprend notamment : l'Anémone sylvestre *Anemone sylvestris*, le Fumana couché *Fumana procumbens*, le Limodore à feuilles avortées *Limodorum abortivum*, la Laïche des bruyères *Carex ericetorum*, la Laïche humble *Carex humilis*, la Germandrée des montagnes *Teucrium montanum*, la Chlore perfoliée *Blackstonia perfoliata*, la Pulsatille vulgaire *Pulsatilla vulgaris*, le Chêne pubescent *Quercus pubescens*, l'Alysson calicinal *Alyssum alyssoides*, l'Iberis amer *Iberis amara*, le Thésion couché *Thesium humifusum*, l'Euphorbe de Séguier *Euphorbia seguieriana*, l'Orchis militaire *Orchis militaris*, l'Acéras homme-pendu *Aceras anthropophorum*, la Néottie nid-d'oiseau *Neottia nidus avis*, le Dompte-venin officinal *Vincetoxicum hirundinaria*, les Orobanches de la Germandrée et du Gaillet *Orobanche teucrii*, *O. caryophyllea*, l'Epipactis rouge foncé *Epipactis atrorubens*, le Plantain corne-de-cerf *Plantago coronopus*, la très rare Véronique de Sheerer *Veronica prostrata subsp. scheereri*...

3.3 SITES CLASSÉS ET SITES INSCRITS

Site inscrit « Vallée de la Nonette »

Le besoin de mettre en place une protection cohérente dans la région de Senlis s'est clairement manifesté dès 1965. La dispersion des espaces déjà protégés (Domaines de Chantilly, d'Ermenonville et de Mortefontaine, Monuments Historiques, vallées de l'Aunette et de la Launette,...) ne permettait pas d'avoir une vision globale sur les problèmes d'aménagement, de mise en valeur et de protection de cet espace de qualité proche de la région parisienne. Dans ce contexte, l'inscription permet de délimiter un espace cohérent regroupant de vastes zones forestières comportant de nombreux monuments historiques ainsi que des vallées humides de grande qualité qui concentrent une flore et une faune exceptionnelle. Ce site a été inscrit le 6 février 1970.

Site classé « Forêt d’Halatte et ses glacis agricoles »

Le classement de la forêt d’Halatte constitue une des grandes phases de la protection du Massif des Trois Forêts qui complète une succession de mesures diverses progressivement mises en place dans cette région. Avec les forêts de Chantilly et d’Ermenonville, Halatte forme un ensemble exceptionnel d’environ 25000 hectares relativement préservés aux portes de la région parisienne. Seule une mesure de protection forte est à même d’assurer la pérennité de ce patrimoine naturel et paysager soumis à de fortes pressions périurbaines.

Parvenues presque intactes depuis l’époque des grandes chasses royales, ces trois forêts présentent un grand intérêt, tant au plan paysager que scientifique, historique, récréatif et touristique. Le périmètre classé est étendu aux clairières et aux marges agricoles dont la préservation est indispensable à une bonne perception du site et à l’équilibre de l’écosystème forestier. Le site classé a été créé par décret du 5 août 1993.

Sites classés et inscrits



0 0,5 1 Km

-  Site Inscrit Vallée de la Nonette
-  Site Classé Forêt d'Halatte et ses glacis agricoles
-  Zone d'étude

4 MÉTHODE ET LIMITES DE L'EXPERTISE

4.1 EXPERTISE SUR LA BASE DES SOURCES MOBILISABLES

Un corpus de connaissance est disponible sur le site et son environnement :

- connaissance des périmètres d'inventaires et de protection ;
- Des expertises écologiques concernant un projet de réaménagement de la carrière au sommet du bois de Raray menée par OGE depuis 2013.
- Nous avons pris en compte le secteur forestier concerné par les cabanes existantes, l'extension des constructions souhaitées et une vision globale du bois de Raray.
- Afin de tenir compte des espèces à grands rayons d'action (chiroptères, grande faune dont le cerf), nous avons également une vision du réseau des boisements et des espaces naturels dans le continuum forestier concerné entre les forêts d'Halatte, de Compiègne et de Retz.

4.2 EXPERTISE DE TERRAIN

Une expertise de terrain a été faite le 2 octobre 2018. Une précédente expertise de terrain avait été faite sur le secteur d'implantation des cabanes le 24 mars 2014, en pleine floraison de la flore vernale (Jonquilles et Anémones des bois).

Limites méthodologiques

Nous estimons que nous avons une appréciation suffisante des enjeux écologiques du site étudié en se fondant sur les connaissances préalables du bois de Raray, de son contexte dans le territoire du PNR Oise – Pays de France et les deux expertises réalisées sur site.

5 DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

5.1 HABITATS NATURELS, FLORE

Le projet est situé dans la partie basse du bois de Raray. Il concerne des peuplements forestiers de chênaies-charmaies-hêtraies acidoclines atlantiques et de chênaies sessiliflores. Ces peuplements ont été traités en futaies et en taillis sous futaie. Les peuplements comprennent des tilleuls, châtaigniers, robiniers et bouleaux. Dans les parties hautes, plus acides, les sous-bois sont parfois dominés par la Fougère-aigle *Pteridium aquilinum*. Des tapis de ronces se développent un peu partout dans le boisement en fonction de la lumière qui pénètre le sous-bois.

Dans le Bois de Raray, des landes à Callunes, avec des systèmes de sables mobiles intercalaires, sont présentes au sommet de la butte du Haut Montel, en dehors des implantations actuelles et futures des cabanes.



Boisement en bordure de green à gauche et floraison des jonquilles, le 24 mars 2014. ©V. Vignon



Boisement en bordure de green à gauche et zone dense (taillis d'Érable sycomore et clématites) à droite dans la bande forestière concernée par le projet d'extension des cabanes, le 2 octobre 2018. ©V. Vignon

Parmi les habitats remarquables mentionnés dans la directive « Habitats » de l'Union Européenne, les peuplements concernés par le projet sont les chênaies-charmaies acidoclines subatlantiques du Lonicero-Carpinenion, les chênaies acidophiles du Quercion robori-petraeae (Querco-Betuletum).

La flore vernale est dominée par la jonquille *Narcissus pseudonarcissus* et l'Anémone des bois *Anemone nemorosa* qui sont répandues dans les boisements du site en dehors des zones plus acide au sommet du bois.

La forêt a été entrecoupée de parcours de golf réalisés il y a environ 30 ans. Les greens sont des pelouses tondues appauvries sur le plan floristique et ils présentent peu de diversification sur leur pourtour, les lisières sont franches sans transition écologique. Le golf a eu tendance à banaliser la qualité écologique de cette partie du bois de Raray.

5.2 LA FAUNE

Du point de vue des espèces animales, les éléments les plus remarquables connus dans le bois de Raray concernent l'avifaune avec notamment le Pic mar *Dendrocopos medius*, le Pic noir *Dryocopus martius*, la Bondrée apivore *Pernis apivorus*, le Faucon hobereau *Falco subbuteo*. Ces espèces sont inscrites en annexe I de la directive "Oiseaux" de l'Union Européenne. Plusieurs espèces rares et/ou menacées à l'échelle de la Picardie ou du nord de la France sont également présentes : la Bécasse des bois *Scolopax rusticola*, le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca*, le Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*.

Les chiroptères comprennent deux espèces relevées dans la partie supérieure du bois de Raray, mais qui doivent exploiter l'ensemble du boisement et de ses lisières : la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* et le Murin de Naterrer *Myotis nattereri*. Les deux espèces sont citées en annexe IV de la directive « Habitats ». Elles sont protégées à l'échelle nationale, la première commune en Picardie, la seconde rare dans la région.

Du fait de la présence des golfeurs dans la partie du bois de Raray concernée par les cabanes, il n'y a pas de nidification d'oiseaux à enjeux comme les rapaces ou les pics (Pic noir et Pic mar notamment). Ces oiseaux peuvent occasionnellement venir s'alimenter dans ce secteur en période de moindre activité du golf.

La grande faune évite également ce secteur perturbé, sauf les sangliers qui sont retenus partiellement par une clôture électrique basse (qui ne retiendrait pas un cerf).

Le bois de Raray était largement utilisé par des cerfs qui parcouraient la plaine du Valois entre les forêts de Compiègne, de Retz et d'Halatte avant la construction de la ligne TGV Paris-Lille au début des années 1990. Ils sont toujours présents aujourd'hui mais de manière plus occasionnelle, venant du nord de l'espace situé entre l'autoroute A1 et la ligne TGV (cerfs d'Halatte ou de Compiègne).

Il n'y a potentiellement pas d'autres espèces à enjeux parmi les amphibiens, reptiles, insectes dans la partie basse du bois de Raray concerné par les cabanes actuelles et en projet.

6 ÉVALUATION DES IMPACT CUMULÉS

Nous réalisons l'évaluation des impacts cumulés en tenant compte des 17 cabanes réalisées depuis 2014-2015 et de la création du golf à la fin des années 1980. Nous analysons les impacts cumulés de la réalisation de 3 cabanes supplémentaires, sur la base des connaissances sur le bois de Raray, de l'évolution des habitats et du contexte régional qui a été présenté dans cette étude.

6.1 LE PROJET ET LES PROJETS ANTÉRIEURS

Les deux premières tranches du projet de cabanes ont été réalisées dans la partie du bois de Raray transformé par un golf en place depuis environ 30 ans.

Les installations occupent des faibles superficies et sont insérées dans un environnement forestier déjà perturbé par l'activité de golf (dérangement ne permettant pas l'installation des espèces sensibles, notamment les rapaces nicheurs). Les cheminements vers les cabanes sont peu impactant et peu significatifs par rapport aux effets de rupture de l'ambiance forestière qui a été réalisées par les greens du golf.



Cabane existantes et cheminement d'accès, le 2 octobre 2018. ©V. Vignon

6.2 LE PROJET D'EXTENSION DES CABANES DE RARAY ET LES IMPACTS CUMULÉS

Les 3 cabanes supplémentaires sont présentées avec les 17 cabanes précédemment construites sur la carte de la page suivante.

Ces nouvelles constructions s'implantent, comme les précédentes, entre les aménagements réalisés pour le golf. Un cheminement sera réalisé pour relier les cabanes dans le taillis sous futaie. Le boisement de la bande forestière concernée est banal, avec un développement de ronces et d'Érable sycomore.

L'impact de ces nouvelles constructions est faible sur les habitats ou sur les espèces animales dans ce secteur perturbé par le golf.

Même s'il n'y a pas d'impact cumulé significatif de la réalisation de 3 cabanes supplémentaire, nous pouvons considérer la banalisation progressive des habitats naturels du bois de Raray depuis 30 ans.

6.3 MESURE D'INTÉGRATION ÉCOLOGIQUE DU PROJET

Étant donné que les 3 cabanes sont prévues dans une bande boisées entre les greens, une mesure d'intégration écologique consiste à accompagner l'éclaircissement des taillis autour des cabanes.

Dans la bande boisée concernée qui est actuellement un taillis dense, ce projet introduit une diversification des habitats pour la flore (développement des tapis de Jonquille et d'Anémone des bois), mais aussi pour les espèces animales peu sensibles au dérangement mais favorisée par la diversification des habitats et des ressources forestières (insectes, mammifères arboricoles dont l'écureuil, chiroptères, passereaux...).

C'est ainsi l'occasion de favoriser le développement des arbustes à fleurs et à fruits spontanément présents ou potentiels sur sites : Cornouiller sanguin, Noisetiers, Troènes, Fusain, Prunelier, Sureau noir...

Ces espèces seront soigneusement conservées lors des éclaircies des peuplements.

Dans les parties où elles sont peu présentes naturellement, y compris autour des cabanes déjà réalisées, des plantations de ces arbustes (en choisissant des variétés locales) peuvent compléter les ressources pour la faune (fleur et fructification), tout en améliorant le cadre paysager (floraison en lisière) pour les utilisateurs des cabanes et du golf.

7 CONCLUSION

Le projet d'extension des Cabanes des Grands Chênes ne présente pas d'impact significatif sur les habitats, la flore et la faune. À la suite des aménagements déjà réalisés sur le bois de Raray, il n'y a pas d'impacts significatifs sur la biodiversité au titre des impacts cumulés.

Il y a malgré tout eu une banalisation des habitats naturels du bois de Raray en considérant les aménagements réalisés depuis 30 ans.

Ce projet est l'occasion d'améliorer les lisières par une action simple qui consiste à favoriser les arbustes à fleurs et à fruits qui sont présents dans les peuplements. Il suffit de les voir venir, de ne pas les éliminer lors des éclaircies du peuplement forestier. Ce potentiel de floraison et de fructification peut-être développé par des plantations complémentaires des arbustes floricoles. Cette mesure améliorera le site des points de vue écologique et paysager.

8 BIBLIOGRAPHIE

- ACEMAV COLL., DUGUET R. ET MELKI F. 2003. *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), 480 p.
- ARTHUR L. et LEMAIRE M., 2009. *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, 544 p.
- BOURNERIAS M., ARNAL G. et BOCK C., 2001. *Guide des groupements végétaux de la région parisienne*. Editions Belin, 4^{ème} éd., 640 p.
- O.G.E., 2015. Diagnostic écologique faune, flore, habitats pour le projet de réhabilitation d'une ancienne carrière (bois de Raray). Pour Picheta : 66 p.
- HENDOUX F. et al., 2006. *Plantes protégées de la région Picardie*. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul. Bailleul, 122 p.
- HAUGEL, J.-C. & TOUSSAINT, B. (COORD.), 2012. – Inventaire de la flore vasculaire de la Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°4d – novembre 2012. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Société Linnéenne Nord-Picardie, mémoire n.s. n°4, 132 p. Amiens.
- HENDOUX F. ET AL., 2006. *Plantes protégées de la région Picardie*. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul. Bailleul, 122 p.
- JOVET P., 1949. *Le Valois, Phytosociologie et Phytogéographie*, Sedes Paris, 389 p.
- PICARDIE NATURE, 2006. *Atlas préliminaire des Odonates de Picardie (1970-2006). Réactualisation de la version 2003*. Document de travail, 11 p.
- PICARDIE NATURE, 2006. *Atlas préliminaire des Orthoptères de Picardie*. Document de travail, 4 p.
- PICARDIE NATURE, 2008. *Atlas préliminaire des Reptiles/Amphibiens de Picardie (1915-2008). Réactualisation de la version 2001*. Document de travail, 6 p.
- TOUSSAINT B. et al., 2005. *Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts - version n° 3a / 26.09.2005 - Catalogue Picardie*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 129 p.
- Vignon V., 1993. L'utilisation de l'espace par une population de Cerf élaphe (*Cervus elaphus*) en forêt de Retz (Aisne – France). *Cahiers d'Ethologie Appliquée*, 12 (4) : 497-508.

Références Internet :

<http://www.atlas-ornitho.fr/>

<http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

<http://carmen.naturefrance.fr/>

<http://obs.picardie-nature.org/>

[http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Ref - Lignes directrices.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Ref_-_Lignes_directrices.pdf)

<http://digitale.cbnbl.org/digitale-rft/site/Authentification.do>