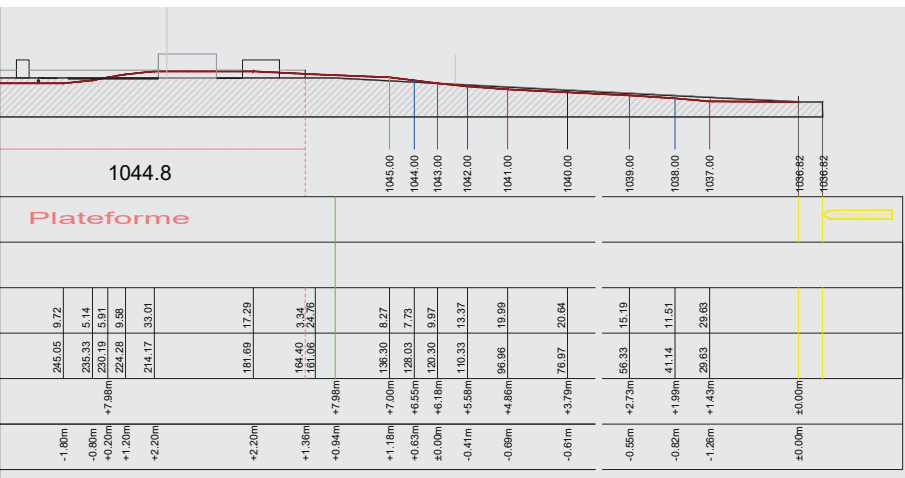
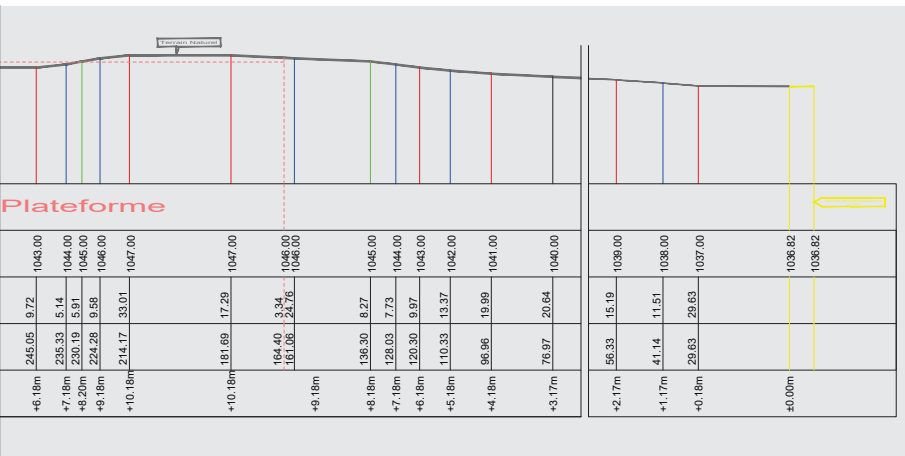


deux | le site de projet



Coupes de la plateforme du poste-source

Poste-Source

Les deux paysages du projet sont techniques : la topographie (importance), les contraintes de relief existant, la longueur ainsi que les entrées et de sorties des lignes de poste.

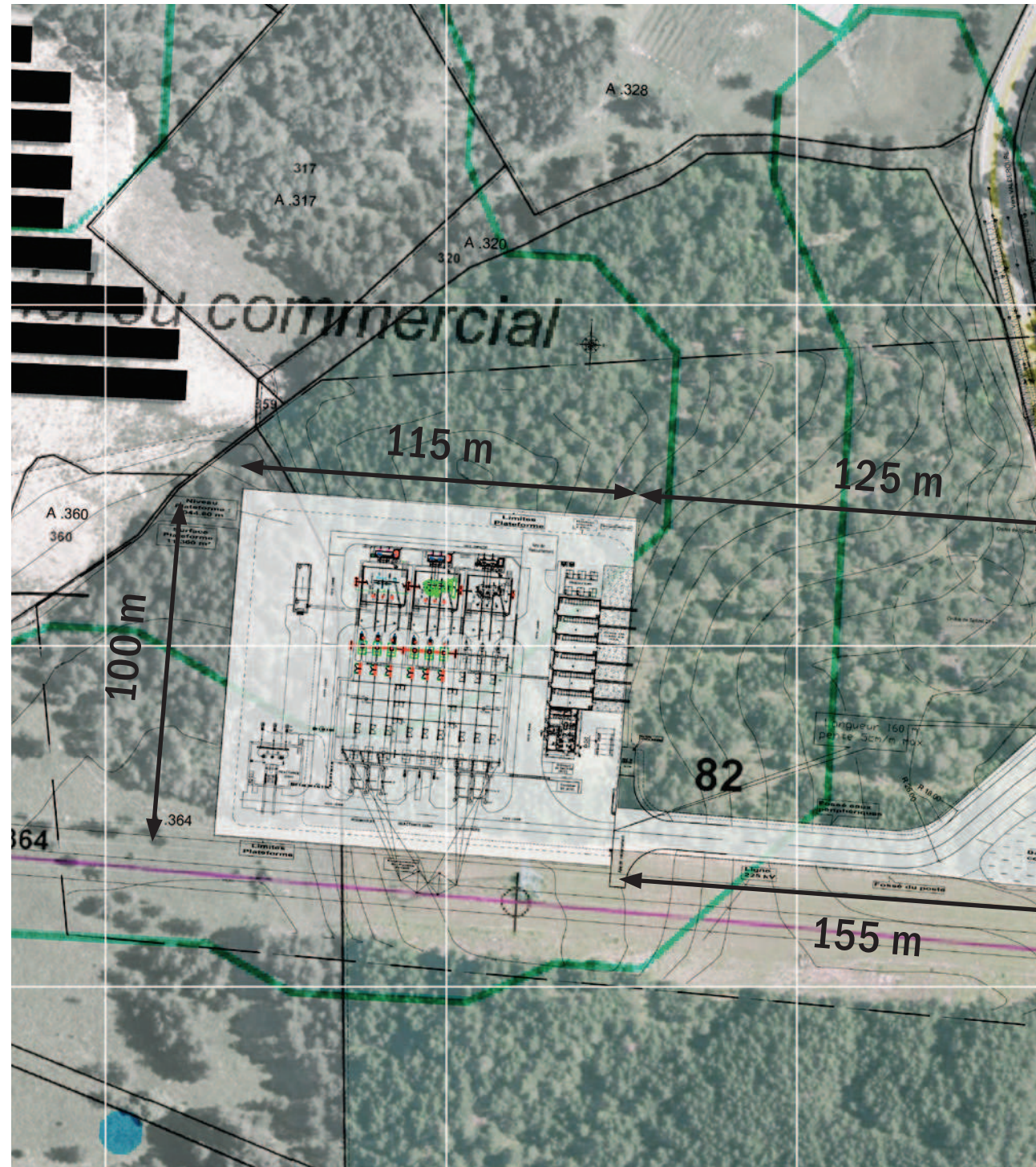
Le poste-source consiste en la

accès :

- D'un bâtiment d'exploitation ;
- De pistes lourde et légères internes ;
- D'une clôture grillagée de 2.6 m de hauteur ;

La surface nouvellement imperméabilisée s'élève à 6200 m² soit un taux d'imperméabilisation global de 49%.

Tout en s'assurant que le profil vertical du postes concorde avec celui du relief, seuls les derniers mètres du futur pylône de 34 m apparaîtront



ard

lulé du Défens de la Serres et les lignes de crêtes et une topographie de versants recouverts de pins syl- les perspectives visuelles et constituent le contexte Les crêtes environnantes créent des lignes de force paysage et sont perçues comme des repères visuels présentent un espace « caractéristique du patrimoine art. L.145-3-II du Code de l'Urbanisme).

la plaine agricole du Moulin

RD.2211, un replat agricole se dessine dans le lit et s'insérera dans un site marqué par des coteaux vèdes du Défens de la Serre qui descendent jusqu'en qu au droit de la parcelle depuis la RD.2211 qui par- te Napoléon» (RD.6085), à l'ouest jusqu'à la station

ntation favorable

vertes en points hauts et des versants boisés de ré- et l'habitat dispersé et les infrastructures présentes d'Andon. Le secteur de projet présente un contexte r, au relief adouci au contact d'une dépression qui énergétiques existantes telles que, la centrale photo- la ligne 225 000 volts Roumoules - Nice Lingostière.

a plateforme du poste-source, implantée en pleine les co-visibilités des ouvrages avec la route dépar- x d'implantations ont été étudiés afin d'assurer la ysagères locales (lignes de crêtes caractéristiques de minimiser les impacts visuels du poste-source et é du cadre de vie de la vallée d'Andon.



Zones habitées

Centrale photovoltaïque de Valderoure



Espaces ouverts - secteurs agricoles

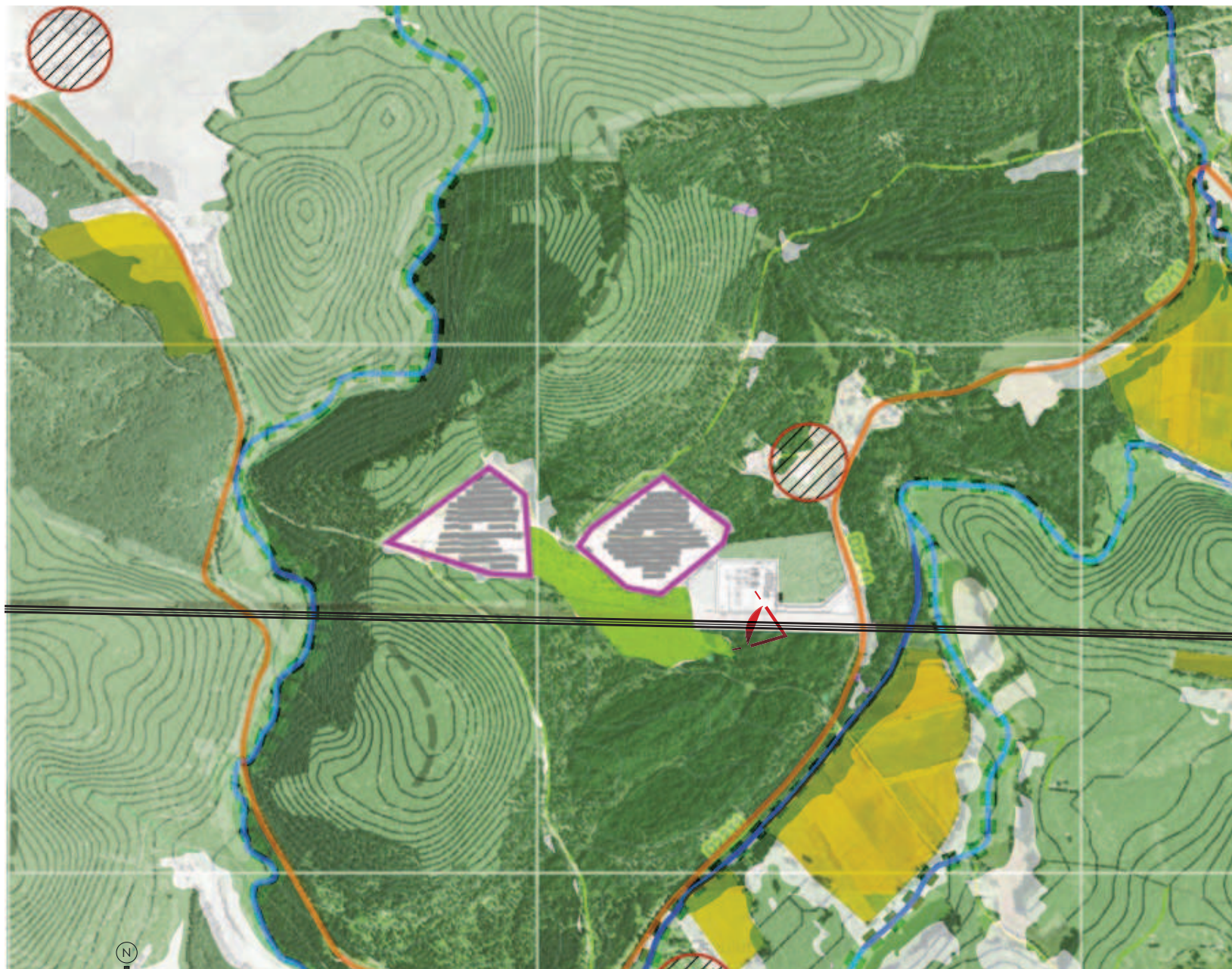
Espaces ouverts - zones humides

Espaces fermés - coteaux boisés



C

R





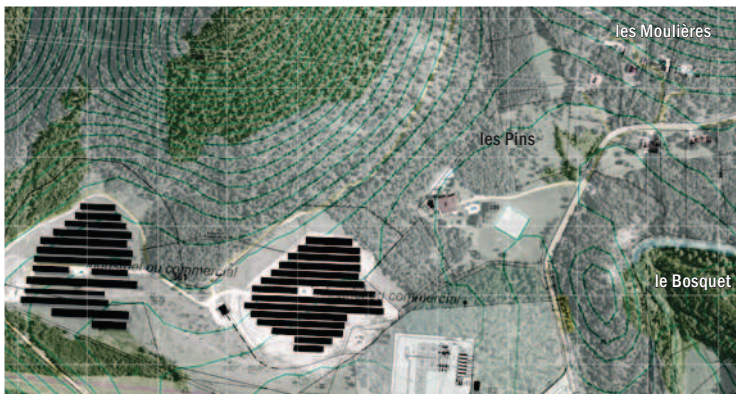
de la ligne

projet, les usagers de la RD.2211 se retrouvent en zone d'attente, sous les lignes électriques. Le « couloir » est assuré par des talus qui épousent les courbes de la route au contact du terrain.

Il a été créé un appel visuel : le pylone, au-dessus de la route.

Il faut imaginer que le recul de la lisière Nord du projet est un recul variable de 10 à 20 mètres, afin de permettre l'implantation des postes et des injecteurs (plateforme, fosse de compensation).

Le recul du couloir d'éclairage des usagers de la route crée un effet de clair-obscur.

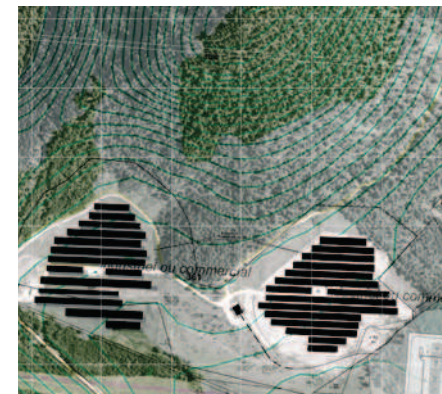


Le long de la RD.2211

Lisière Est

Depuis la RD.2211 et en regardant vers le Sud, le talus qui longe la route départementale correspond à la future entrée du projet. En effet, au premier plan, suite au recul du front de lisière forestière, le bassin de compensation viendra recomposer cette rupture de niveau et créer un élément, indispensable au projet, et remarquable depuis la route. Cette accroche routière représente le principal enjeu d'intégration de l'accès au poste-source depuis la route départementale.

Cette ouverture forestière, devra faire l'objet d'un accompagnement en concertation avec l'Office National des Forêts afin de mettre en oeuvre un processus de chantier en accord avec les principes écologiques de gestion forestière (coupe sélective, gestion alvéolaire du boisement, maintien d'espaces ouverts, régénération naturelle...)



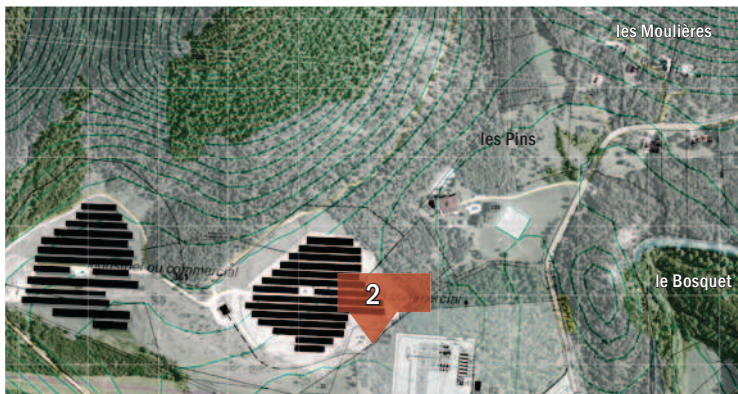


R de

er d'élagage sous la
marquons que ce re-
on à l'ouest, caracté-
poraire. Cette lecture
a site d'implantation
que topographique»
ntact direct avec des
nergétique de la



projet entre le poste-
ique nécessitera une
priétaires de chaque
rder sur l'applica-
Débroussailement



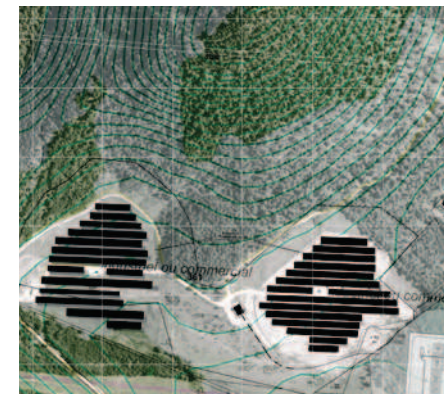
Formation de pins sylvestres

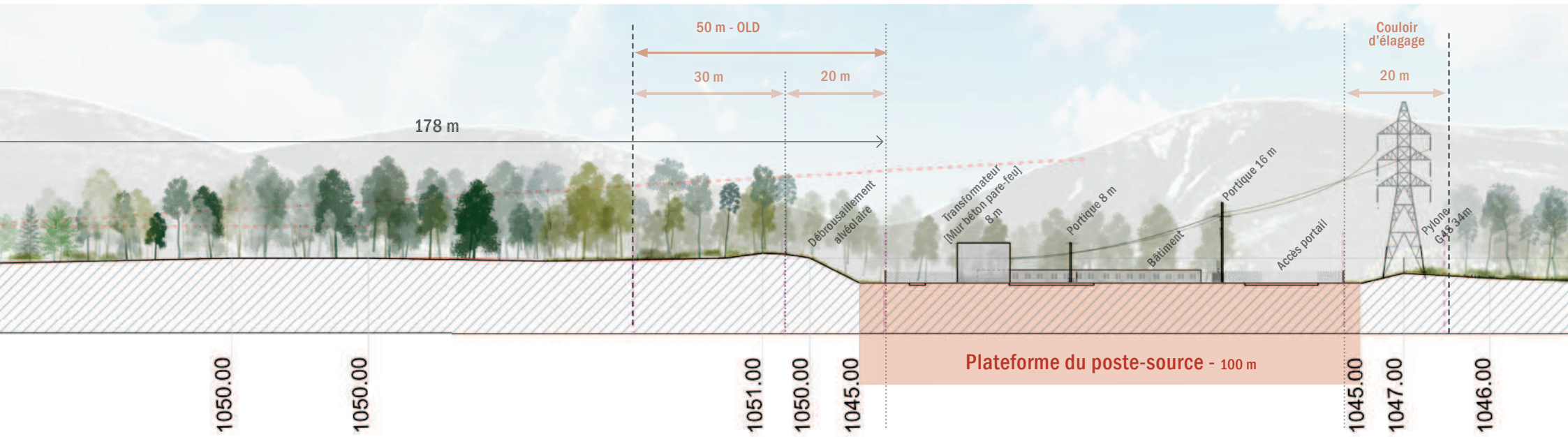
Au coeur de la parcelle 82

Généralement, le pin sylvestre occupe surtout les climats humides froids, essentiellement à l'étage montagnard-méditerranéen. Son amplitude altimétrique de développement oscille entre 800 et 1500 m mais l'espèce peut être présente jusqu'à plus de 2000 m d'altitude. Les dynamiques forestières contemporaines de la pinède de *pinus sylvestris* en milieu montagnard mettent à l'évidence une colonisation des versants de moyennes altitudes, abandonnés car peu productifs. Les boisements de pins sylvestres représentent des faciès forestiers de transition qui évolueront en boisements mixtes de caducifoliés.

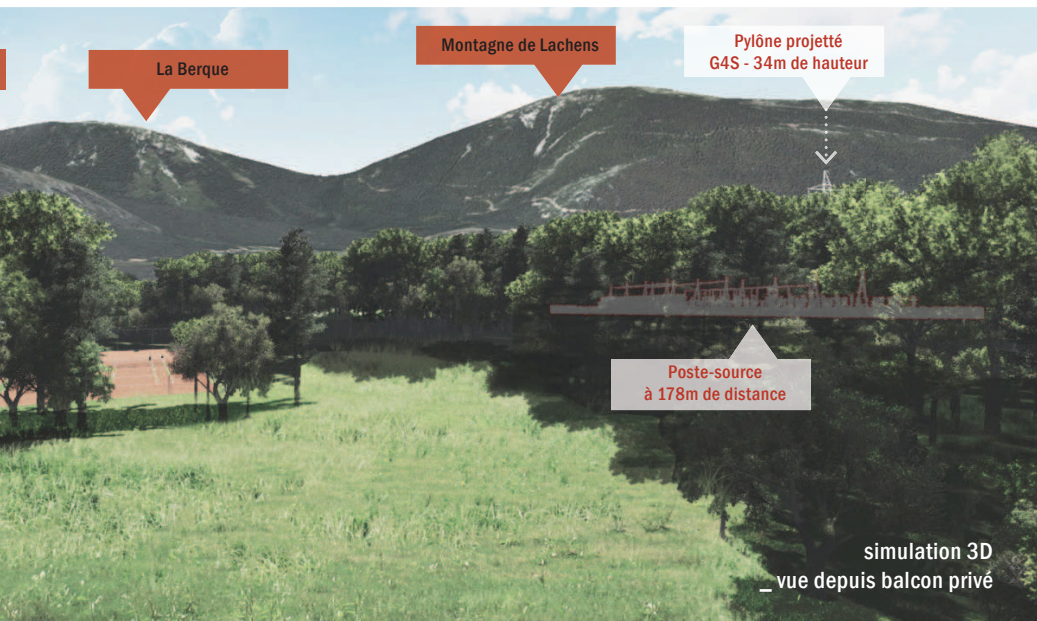
La parcelle qui sera acquise par ENEDIS correspond à ce type de versant adouci. La pinède de pins sylvestres recouvre ce piémont d'une futaie à densité variable grâce aux éclaircies qui permettent une régénération du boisement. De plus, l'inventaire écologique a révélé la présence de deux stations d'Orchis de Spitzel qui mettent en évidence une certaine diversité écologique de la pinède.

Il sera nécessaire d'établir une concertation avec





rd-Sud : absence de co-visibilité sur
 ementations internes du poste-source



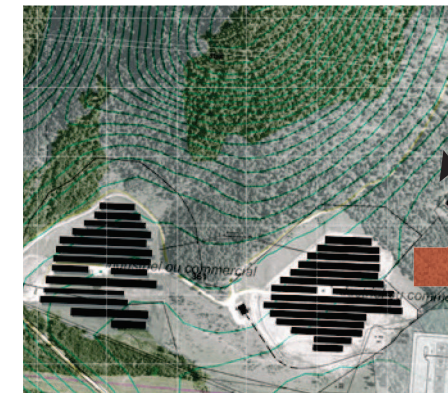
Clairière habitée

Lisière de parcelle 328

En continuant vers le Nord sur la route départementale 2211, le projet côtoie une «clairière habitée» dans laquelle est implantée une résidence de type R+2 et des terrains de tennis. Ce logement collectif, représente la seule lisière fréquentée au contact du site du projet du poste-source.

Malgré sa situation altimétrique supérieure au terrain d'implantation du poste-source, la résidence ne sera pas impactée par le projet. En effet, se situant à une distance d'environ 180 mètres au Nord du projet et séparée par un écran forestier de pins sylvestres dense. Seuls les logements du dernier étage, pourront distinguer le sommet du nouveau pylône de 34 mètres (*voir simulation 3D page de gauche*).

Dans cette situation, l'enjeu de conservation de la densité forestière se fera en concertation avec l'Office National des Forêts afin de maintenir une lisière dense au contact de la clairière, il en sera de même pour le cordon boisé le long de la route départementale qui joue un rôle de masque naturel et favorise l'intégration du poste-source.





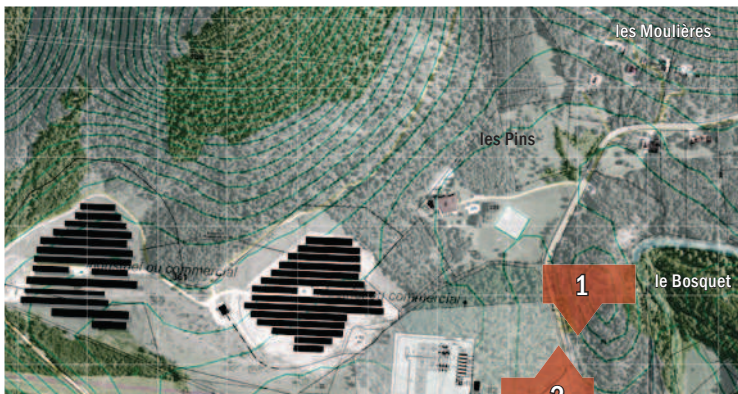
depuis la

en continuant sur
, les formations de
res et présentent un
recouvrement de la
paraison de la lisière
uloir d'élagage, dont
les strates herbacées

e d'accès au poste-
sin de compensation
» de cette séquence
l'espace de respira-
à voir les crêtes de

dessiné en amont du
urité, d'accessibilité,
écologiques remar-

e depuis la route dé-
i deux stations d'or-
e au niveau national.



le terrain, caractérisé par la présence active de
composantes compatibles avec l'équipement

de la ligne
ouvrage et
la parcelle
pinède de
gérée par

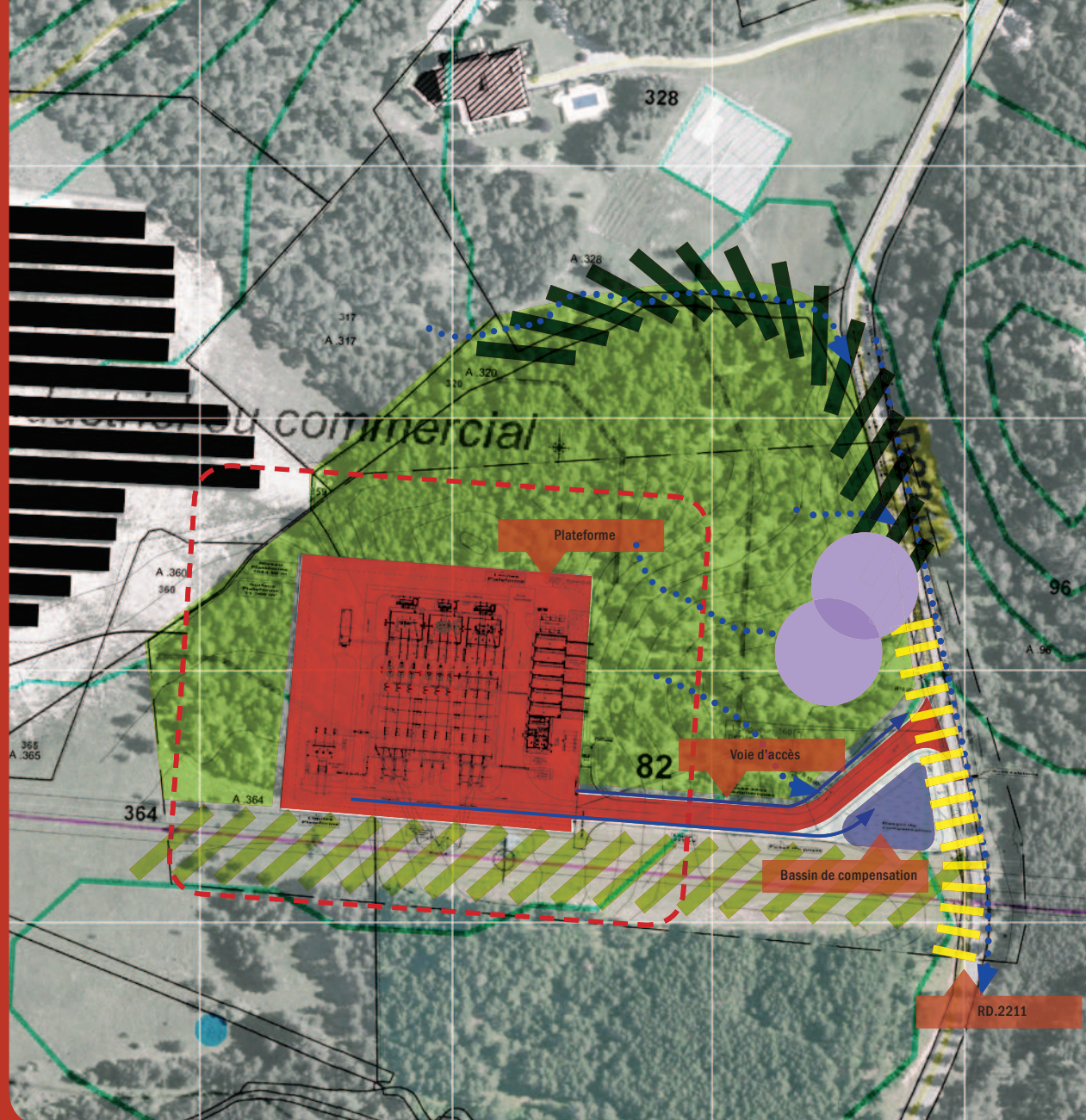
des masques
ants dimi-
dans la
traitement
contribuera
alternance
s et fermés
l'échelle
obilisant le
tier de «la
andes fo-

la RD.2211
prable, qui
poste ;

5 - un cadre bâti isolé et des espaces privés dans un rayon d'environ 250m pour lequel est conservé un écran de végétation dense (>50 mètres d'épaisseur) aux abords du poste ;

6 - le tracé non rectiligne de la voie d'accès au poste et des fossés attenants, qui reprend un certain caractère rural ;

7 - l'entrée du poste, qui représente un enjeu majeur avec la RD.2211. Cette séquence visuelle d'environ 100 mètres, appelle à une stratégie de composition paysagère soignée. Car il s'agit de la «première image» directement visible par les usagers ;



vil

bilisation : 6200m², soit 49% l'emprise

compensation - volume 440m³,

Enjeux de co-visibilité



Conservation du masque forestier



Composition de l'entrée du Poste-Source

Mesures d'accompagnement



GESTION EN FUTAIE IRRÉGULIÈRE [Gestionnaire / ONF]
Pinède de pins sylvestres



STATIONS À ORCHIS DE SPITZEL [Flore patrimoniale]

ois | projet de paysage

L'analyse paysagère, fournie les clés de compréhension des relations proches et lointaines de la zone d'implantation, permet une bonne intégration du poste et, au besoin, de prévoir la recomposition les plus appropriées.

Le développement de cette méthodologie analytique de l'installation, permet par la suite d'établir une démarche de projet pour le poste-source.

r le paysage

port à la forêt, fait du projet de paysage un processus ouvert et fédérateur des disciplines territoire, et tout particulièrement pour l'énergie. De nos jours, cette ressource est à la fois mais relativement immatérielle, abstraite et culturellement invisible dans son rapport énergie appelle à une forme de traduction dans un langage, d'une réalité sensible qui doit matérielle, plutôt que la camoufler ou l'imposer au territoire. A la lumière de cette question complexité industrielle, le paysage constitue un vocabulaire commun, une perspective qui énergie en discours de la «ressource», et donc en actes de projet. Donc revenir à l'échelle qui s'expose, permet de croiser les regards sur le partage du bien commun et contribue à bureaucratie autour des intentions pour recomposer le site par le projet.



La traversée des échelles

Accompagner l'émergence des paysages de la transition énergétique, revient à traiter la question du paysage dans une continuité d'échelles. Cette dimension politique vise à penser conjointement l'infrastructure énergétique et l'évolution du territoire liée à l'accueil cette infrastructure; à savoir comment construire les outils permettant de développer cet équipement comme un levier d'action pour le territoire. Finalement l'ambition du projet établie de nouvelles relations entre l'équipement et le terroir énergétique qu'il rencontre. En tant qu'outil d'articulation, c'est donc un acte de préfiguration des futures transformations territoriales pour coordonner l'implantation de la dite infrastructure, c'est à dire garantir sa lisibilité avec les composantes territoriales du site désigné.

La q

Il est sur le durée du pa à re éner d'agin tant des a spont attitu ; et accom spatia futur



Clairière du poste-source

Plateforme du poste-source

Débroussaillage alvéolaire bande de 50 m

Pinède de pins sylvestre supérieure > 50 ml

Faciès forestier à Orchis de Spitzel
Protection nationale
Convention de Washington

Pinède de pins sylvestre supérieure > 50 ml

Rampe d'accès en terre-pierre

Fossés

Lisière forestière

Milieu ouvert
Prairie

Zone humide temporaire

Clairière du stockage

Nouveau pylone type G4S de 34m

Ouvrir des clairières projet du poste

Les intentions sont de l'exploration sur également sur deux sont la topographie Par le travail de rec de pin sylvestre pr pour, accueillir les et de régénérer dy de seuils orientés l'ouverture d'une l'entrée du poste-s compensation dont de la route départ participe à la mise du poste-source.

Par cette action, fondamentaux de la pente détermi le parcours de composition par remarquables et d'intégrer les équ

RD 2211



oulaire du territoire

mental concerne les choix de conception des voies de circulation, des espaces de
aces dédiés à l'accueil des infrastructures électriques à l'intérieur du poste-source. En
poste-source nécessite des revêtements différents selon les contraintes d'utilisation de
alors d'effectuer des choix de revêtements adaptés aux contraintes de charges, de gestion
us généralement de respect des dynamiques écologiques en place. Par conséquent, il
teforme qui correspond à l'aire d'accueil des principales infrastructures inhérentes au
e-source (pistes légères et lourdes, bâtiment d'exploitation, loges des transformateurs,
d'accès au poste-source reliée à la RD.2211.

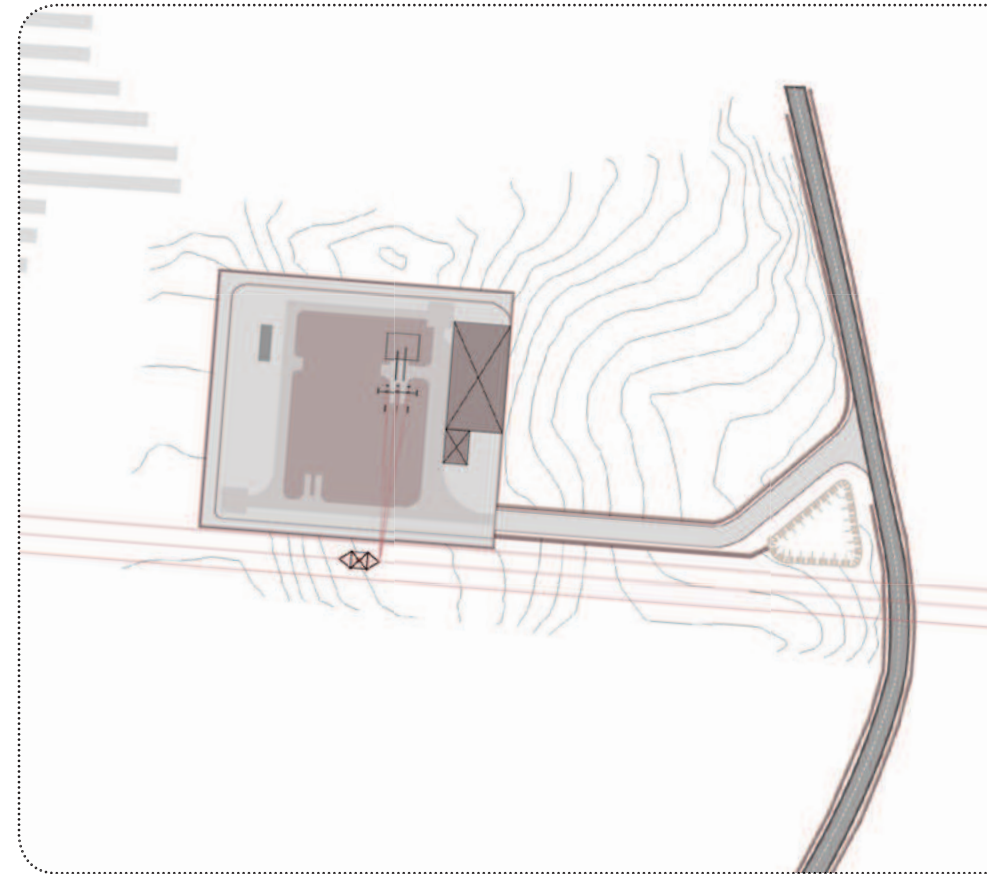
**Intégration au caractère rural du site, la voie d'accès gagnerait à être traitée
de manière garantissant la perméabilité et la portance.**

Pierres

révu d'associer circulations lourde
où les risques de compaction sont
particulier de reconstruction des
mélange : le mélange terre-pierres.
os d'assurer la portance du sol et
pement des racines. Ce système
1986 par le laboratoire des Ponts
Les Ponts-de-Cé à la demande du
de la ville d'Angers. Le mélange
(de pierres et 1 volume de terre)
es plantes et des arbres dans des

espaces où les contraintes de trafic peuvent être intenses.
Les pierres forment un squelette autobloqué et portant
qui permet une résistance mécanique aux poussées
latérales et verticales des voiries et évitera l'orniérage;
entre lesquelles la « terre végétale » non compactée est le
support de la colonisation racinaire.

Enfin, lors de fortes précipitations, le mélange terre-pierre,
réduit la montée en charge du réseau d'assainissement,
garanti la porosité des sols pour l'accroissement des
racines et des micro-organismes, n'altère pas la fertilité
du sol.



Ballaste 20/40 concassé :
Granulat du mélange T-P



Mélange terre-pierre :
60% de granulats, 40% de terre

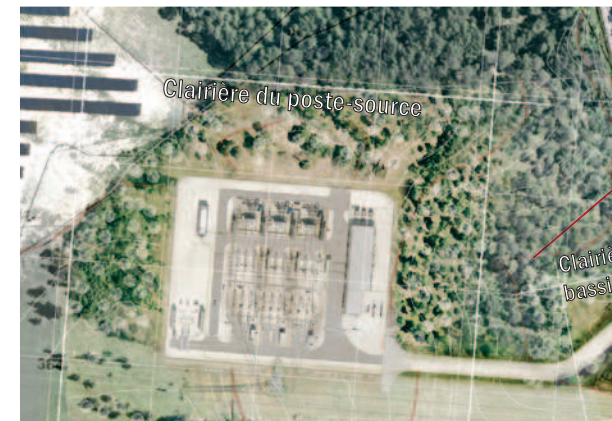


Qualités du revêtement : perméabilité & p





poste-source



Source du projet

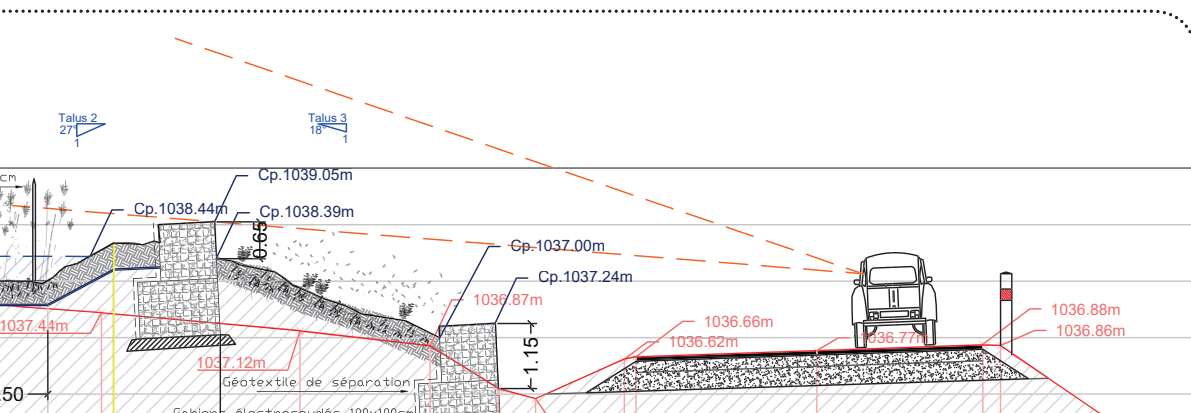
Surfaces en milieu naturel pose des problèmes techniques. En effet, il a été constaté que dans ces zones, l'eau de pluie ne s'infiltre pas et vient gonfler le réseau d'assainissement ; alors les surfaces imperméables se chargent en polluants et ont tendance, à terme, à polluer les nappes phréatiques.

Une surface de 6200 m² qui représente 49% de l'imperméabilisation de la surface totale de la zone, gérée par ENEDIS, nécessite une gestion hydraulique qui compense la transformation des surfaces et la structure naturelle d'infiltration. L'alimentation en eau du bassin se fait : par ruissellement direct et par le réseau pluvial (le bassin est le point bas du réseau).

Une compensation d'environ 450 m³ répond aux obligations de la loi sur l'eau qui rappelle en ces termes : *« les aménagements ne doivent pas aggraver les conditions d'écoulement aval engendrés par la restructuration »*. Le bassin de compensation correspond à un ouvrage de gestion des eaux pluviales à débit variable, situé le long de la route départementale 2211. L'acheminement des eaux pluviales vers le bassin se fait par un fossé de 1,5 m de large, dont la maîtrise de l'érosion devra être assurée par un profil en T (voir ci-dessous) afin de permettre une végétalisation spontanée.

Le projet consiste à transformer un bassin sec, dont les rampants de talus seront végétalisés par des plantes à racines profondes, afin de limiter l'érosion de l'ouvrage et permettre une filtration des eaux par le génie végétal. Les plantes choisies sont des plantes prospères dans les zones humides et dont les racines ont la capacité de pousser dans une terre gorgée d'eau.

Principe du double soutènement du bassin de compensation en gabion



Mise en oeuvre des gabions : drainant et autoportant



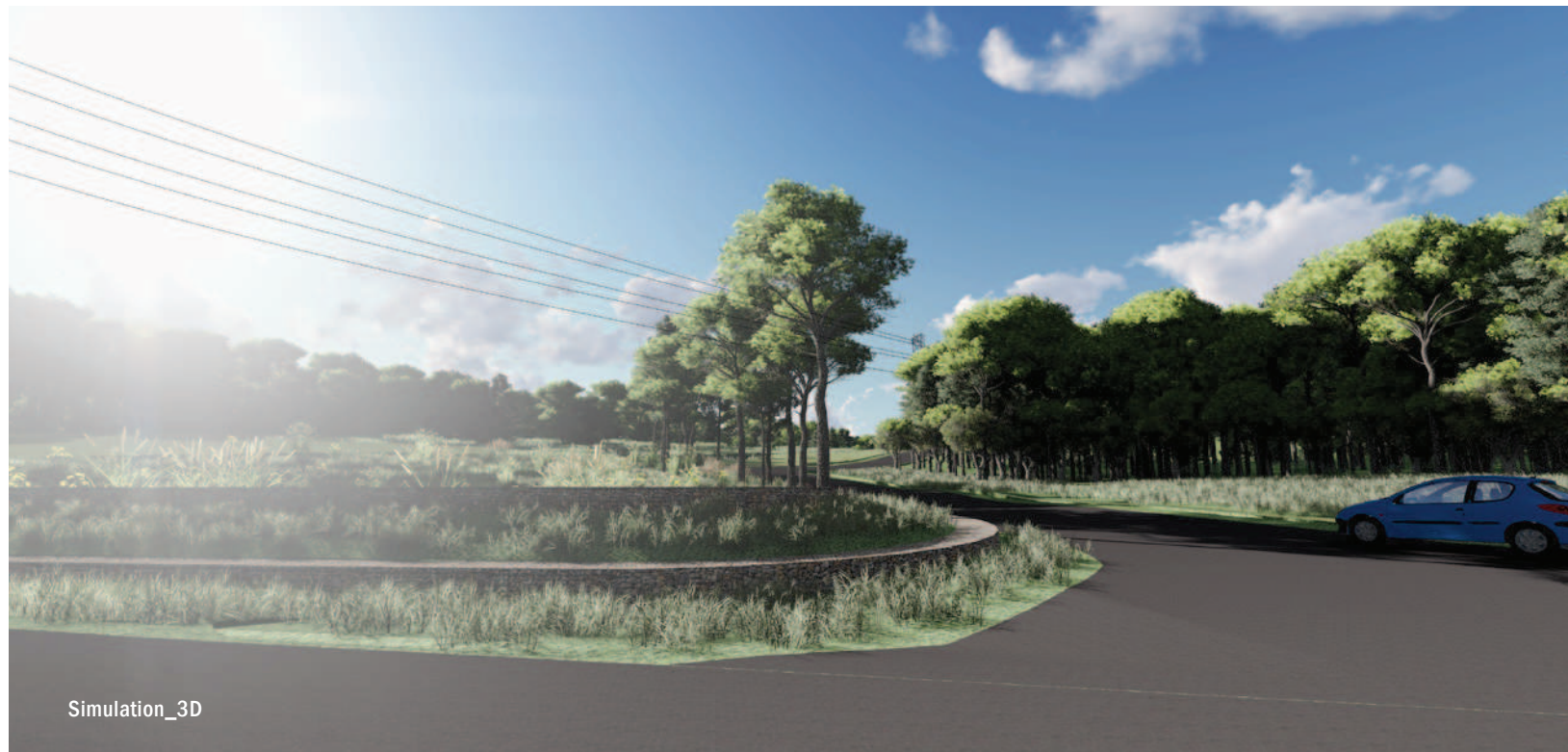
Traitement de limites : piquets de robiniers (Classe.IV)



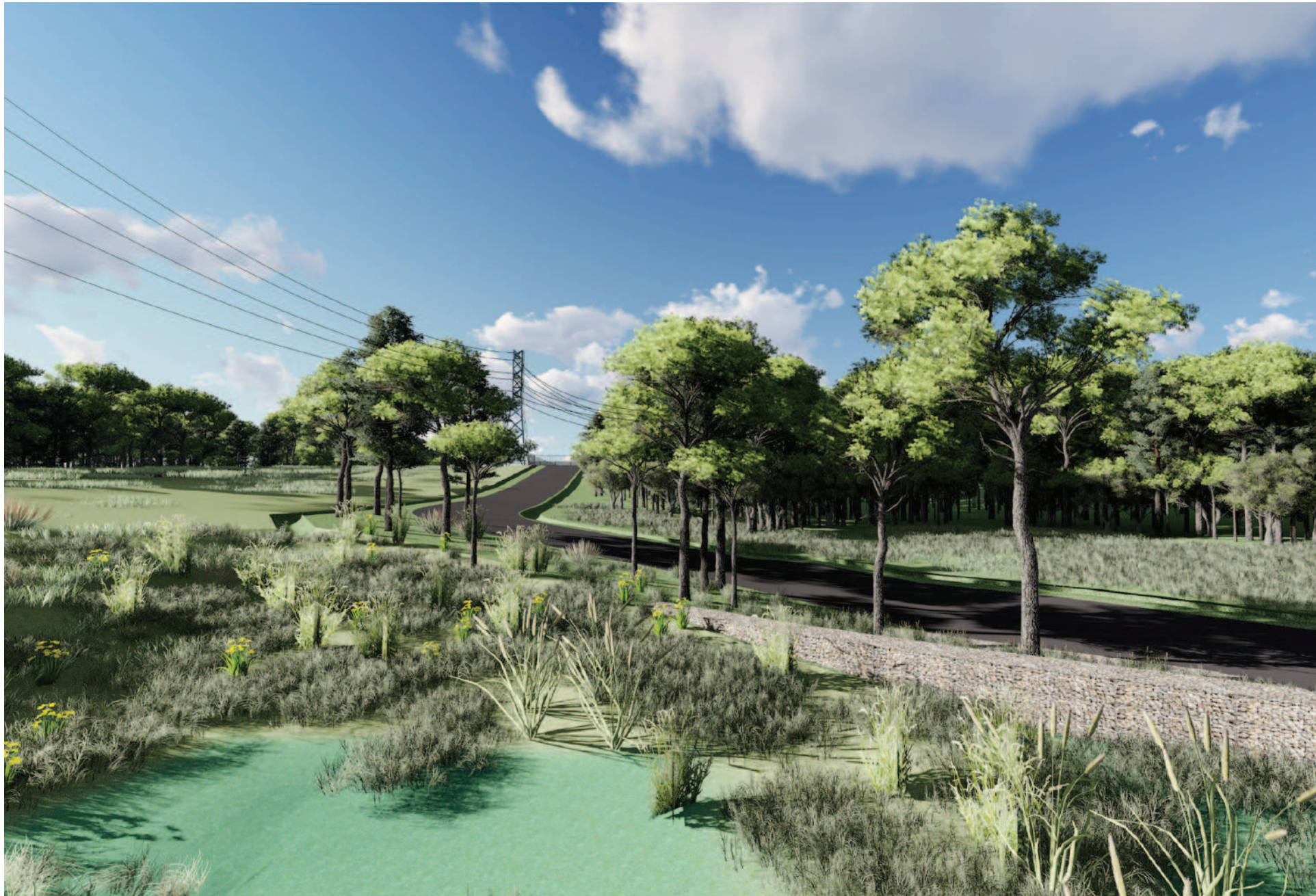
Réinterpréter les «restanques» : la structure permet de souligner des tracés courbes



Entrée du
du bassin de



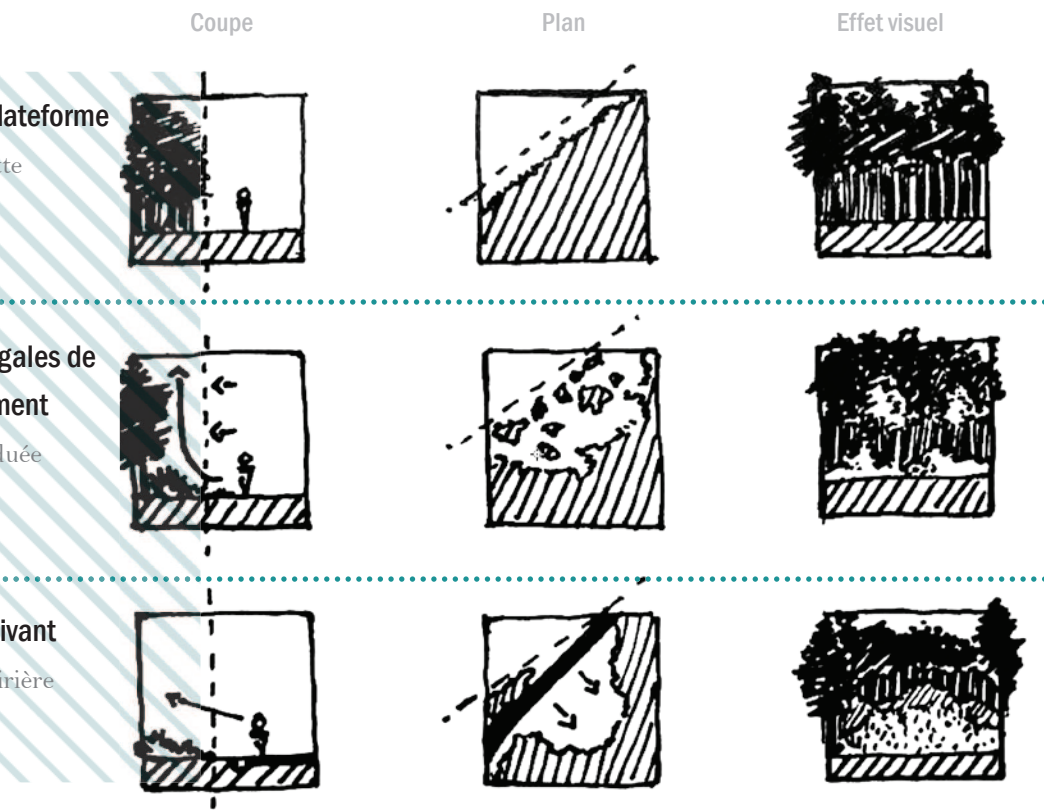
ges du bassin



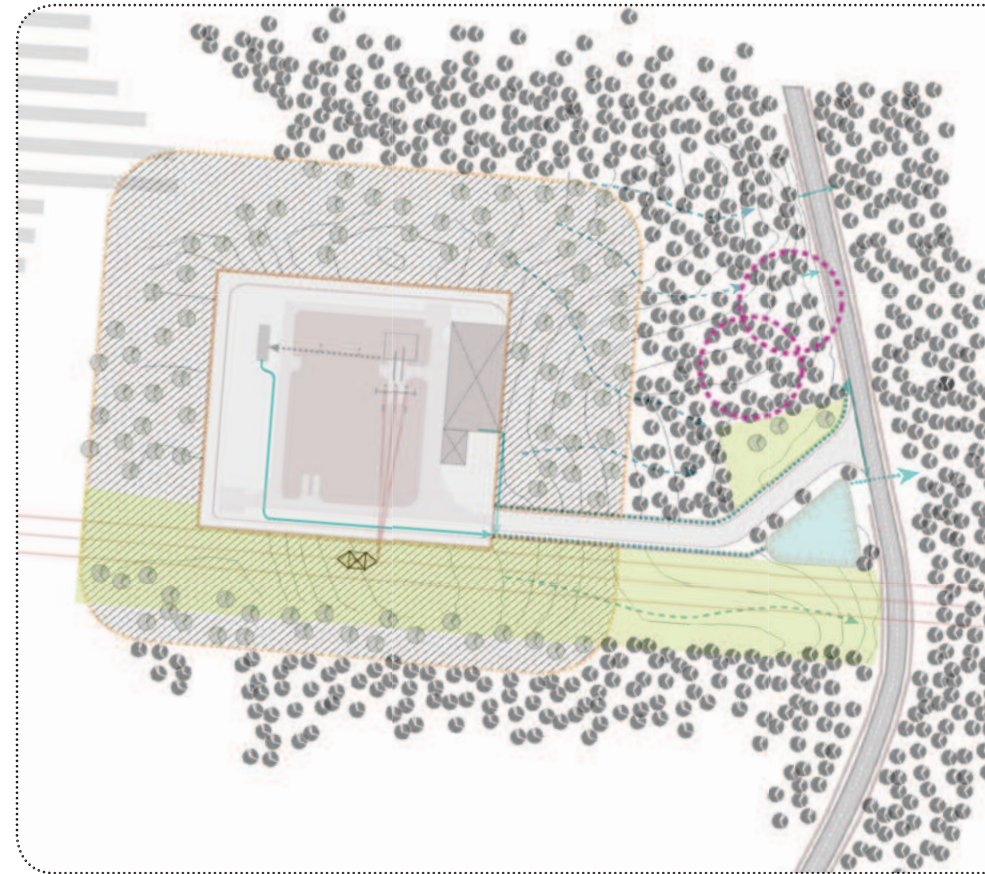
Boisements forestiers

La structure des boisements de pins sylvestres peuvent être hiérarchisés en fonction des opérations en amont. On distingue alors 3 typologies d'évolution ou mode de gestion du couvert forestier.

La mise en place de la plateforme va nécessiter une opération de défrichage sur la surface dédiée, en fonction de l'occupation forestière du sol. Il est soumis à autorisation, et le propriétaire de la plateforme doit d'établir une concertation préalable avec les gestionnaires de l'Office National des Forêts. Cette opération doit inclure l'estimation des volumes de bois disponibles sur site, des modalités d'évacuation et de la destination des bois extraits ainsi que la destination envisagée. Cette ouverture de clairière va générer des coupes d'arbres en limite de coupe, apportant dans un temps court un changement d'exposition à la lumière, ce qui va influencer ainsi la physiologie de la première couronne de boisement.



Les opérations forestières :
 - Mise en place de la plateforme
 - Opérations de gestion
 - Opérations de gestion



Mise en défens : protection de la régénération spontanée

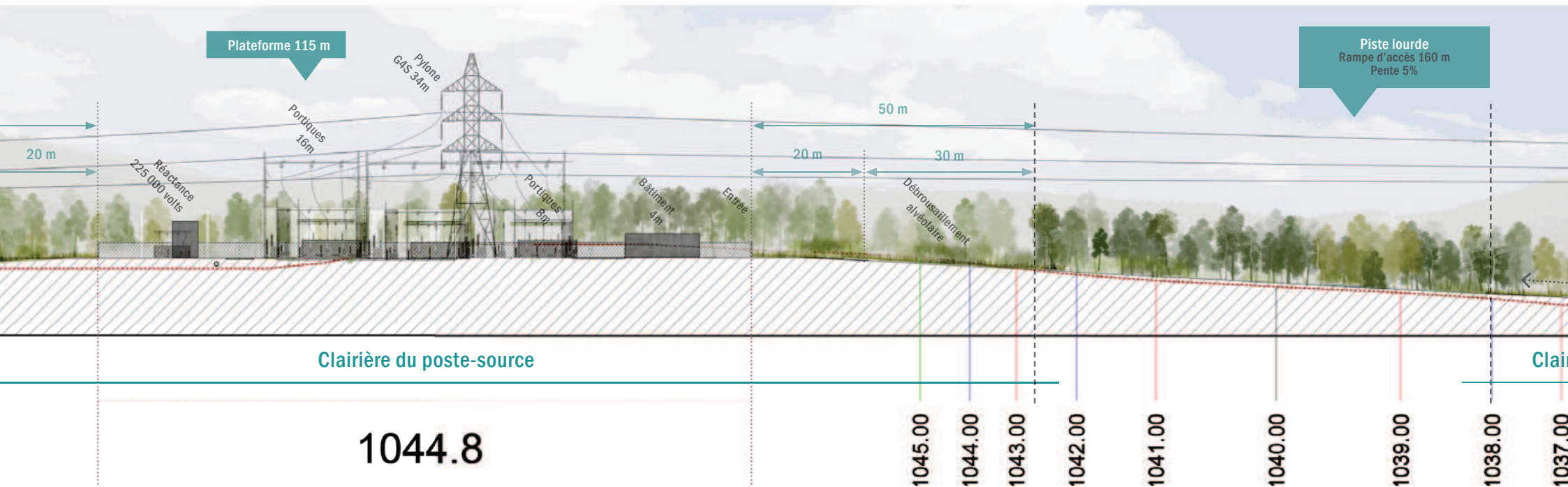


Pinède de pins sylvestres : lumière filtrée



Dynamique pionnière : les arbres semenciers à une avancée progressive de la lisière





Profil Est-Ouest : plateforme du poste-source « projet cible »



estion concerne la bande de plateforme d'implantation du s'appliquent les Obligations (OLD). Il s'agit ici de de dépressage du cou-

tion consistant à abattre sé- nombre sujets dans un peuple- ment monospécifique) afin de des arbres sélectionnés ou endie. Lorsqu'on opère sur le de balivage ou d'éclaircie. accompagnée, d'élagage des tion alvéolaire dans la strate es nobles, à faible hauteur et

ution d'une lisière forestière ociant espaces ouverts et es- long terme de diminuer le des infrastructures du poste-

Par ailleurs, au delà de ce périmètre de débroussaillage, géré par ENEDIS, les dynamiques forestières des boisements de pins sylvestres sont conduites par les gestionnaires de l'Office National des Forêts. Cette gestion différenciée devra conserver les masques forestiers stratégiques limitant les co-visibilités avec le projet (bande Nord au contact de la «clairière habitée» et «rideau routier» le long de la route départementale 2211); et gérer durablement leur régénération.

Enfin, la troisième typologie de gestion concerne l'ouverture d'une prairie, au sein de la «clairière du bassin d'orage» localisée aux abords de la RD.2211. En effet, au sein des forêts pré-alpines, il est fréquent de rencontrer des landes sèches ou humides, des pelouses calcaires, des mares, étangs et petits cours d'eau, ou des tourbières... Qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique, ces milieux structurent un réseau de continuités écologiques qu'il convient de soutenir.

Finalement, cette démarche de projet de réouverture de clairière dans l'épaisseur forestière permettra : de



ATELIER **SALTUS**

paysagistes dplg