

COMMUNE DE NORT SUR ERDRE

Mission de maîtrise d'œuvre :
Aménagement des espaces publics et viabilisation
du futur lycée et de ses équipements sportifs

APD - Notice descriptive du projet
06/07/2017



Commune de NORT-SUR-ERDRE
30 rue Aristide Briand
44390 NORT-SUR-ERDRE
Tél : 02 51 12 00 70
Fax : 02 40 72 16 09

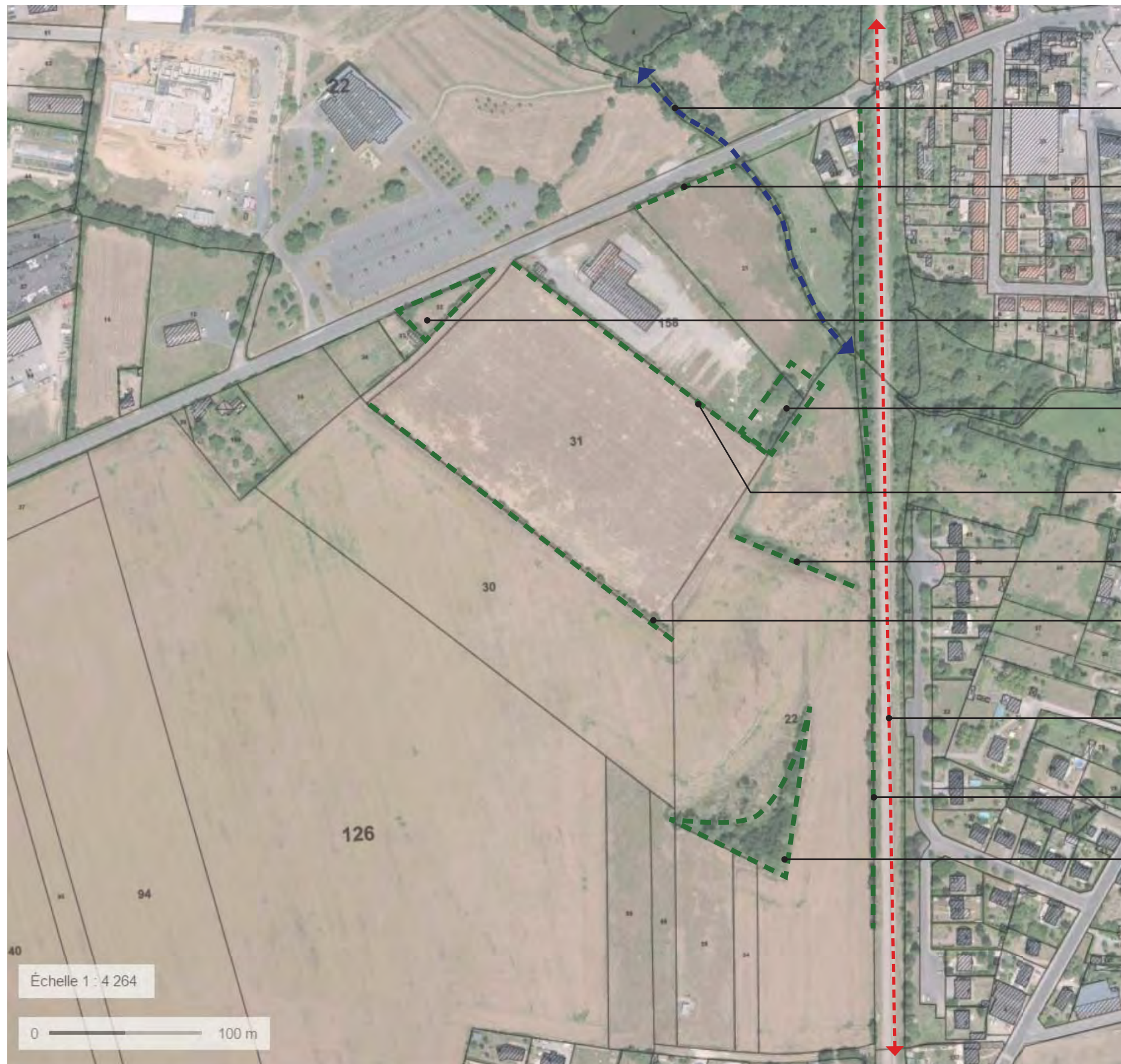


DCI Environnement
18 rue de Locronan
29 00 QUIMPER
Tél : 02 98 52 00 87

Ronan L'HENAFF
Tél : 07 86 08 62 38
r.lhenaff@dcj-environnement.fr

Lorraine DONDAINAS
Tél : 06 77 28 12 83
l.dondainas@dcj-environnement.fr

ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU GRAND PAYSAGE



Ruisseau et ripisylve créant un écran végétal très présent en limite de site.

Haie bocagère présentant quelques sujets bien développés. Strate basse de faible intérêt paysager masquant la prairie.

Haies bocagères formant un triangle. Quelques sujets bien développés. Végétation dense se situant dans le cône de visibilité du bâtiment principal.

Boisement à préserver (habitat du grand capricorne).

Haie bocagère supprimée dans le cadre de la construction du lycée.

Haie bocagère structurant le paysage.

Haie bocagère homogène à fort intérêt pour l'intégration du site dans le grand paysage, notamment pour la gare routière.

Voie ferrée visuellement peu présente du fait de la végétation située en premier plan sur la majorité du linéaire.

Bande boisée permettant de limiter l'impact de la voie ferrée.

Espace boisé structurant l'espace, à conserver autant que possible pour l'intégration au grand paysage.

ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DES ÉQUIPEMENTS À PROXIMITÉ



Axes de transport



Perspective visuelle Cap Nort / desserte interne du lycée



Axes structurants du bâtiment principal



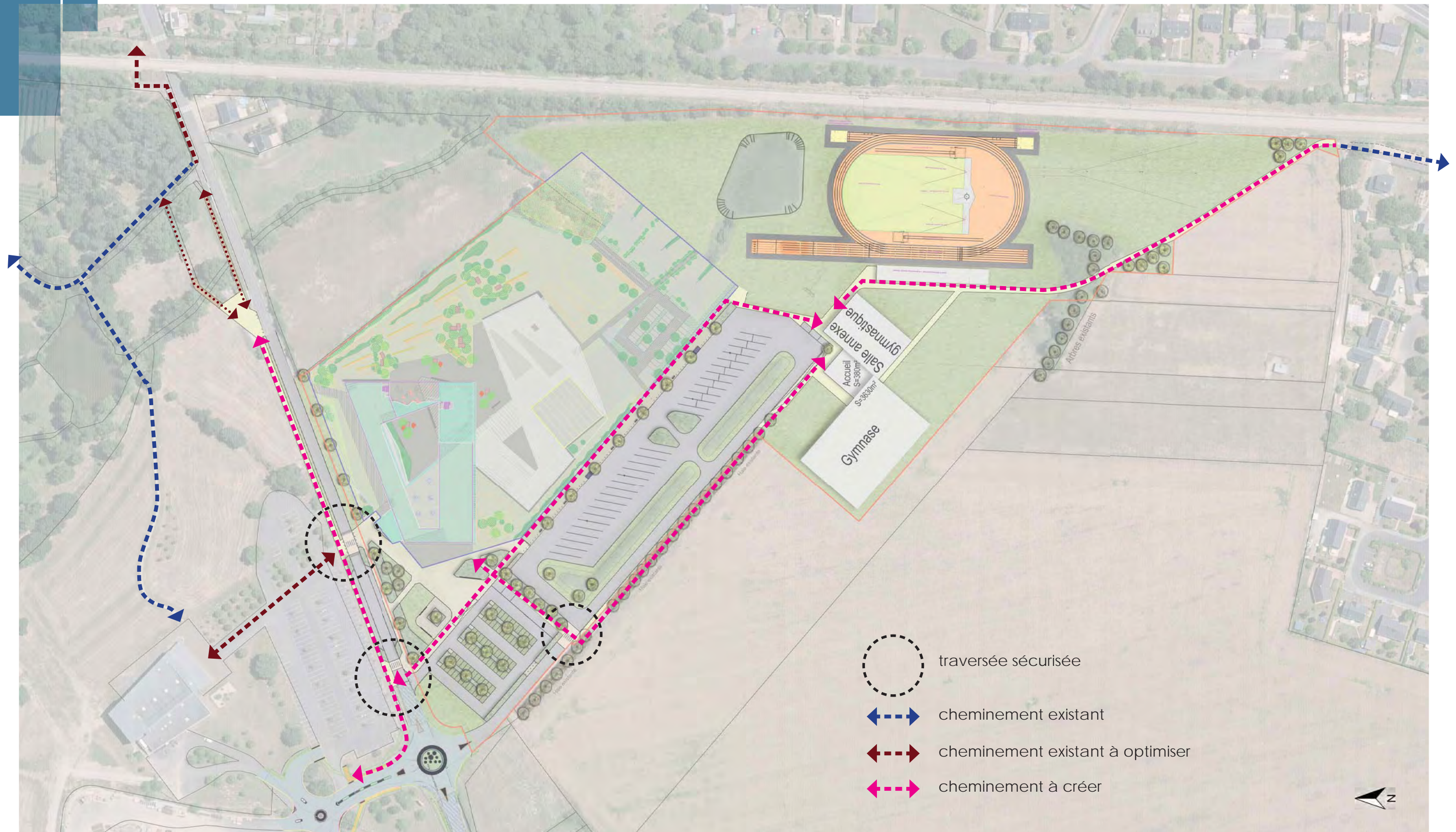
Une géométrie assumée de l'architecture du lycée

PLAN GÉNÉRAL D'AMÉNAGEMENT VERSION 30 CARS



PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Maillage des circulations douces



PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Maillage des circulations douces

LIAISONS DOUCES

- VOIE MIXTE LE LONG DE LA ROUTE D'HÉRIC

De façon à relier le centre bourg aux équipements de l'entrée de ville, une voie mixte d'une largeur de 3.00m est prévue depuis le passage sous la voie ferrée route d'Héric jusqu'au rond point. Cette liaison est prévue en stabilisé.

Cet aménagement est composé de 4 séquences :

1- Passage sous voie / accès Garenne : circulation sur trottoir élargi. Marquage, reprise du talutage et éventuellement mise en place de gabions. Le boisement (classé EBC) sera conservé en intégralité.

2 - Garenne / passage du ruisseau : 2 options sont envisageables.

* Création d'une circulation en encorbellement le long du pont avec le problème du passage entre le pont et le poste de relèvement. Coût financier important mais utilisation possible quel que soit le niveau du ruisseau.

* Création d'une liaison en stabilisé par le fond de vallon avec passerelle bois pour le franchissement du ruisseau. Option plus abordable mais cheminement pouvant être inaccessible en cas d'épisode pluvieux faisant monter en charge la zone d'expansion de crue. La variante d'un passage par la Garenne restera cependant possible.

* * Au vu des contraintes hydrauliques du site, la première solution sera privilégiée.

3 - Entre groupe scolaire et lycée : la voie mixte longe la route d'Héric. Elle est isolée par une bande plantée ou enherbée qui assure la sécurité des usagers vis-à-vis de la circulation routière. Le fossé existant pourra être conservé. Son positionnement en bord de route laisse la porte ouverte aux futurs aménagements du groupe scolaire.

4 - Parking Cap Nort / rond point : la voie se prolonge le long des stationnements en arrêt minute créés route d'Héric, de façon à rattraper l'amorce du cheminement piéton existant et l'accès à la partie Ouest des équipements. La circulation sur le rond point est ainsi évitée.



PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Route d'Héric

TRAITEMENT DE LA ROUTE D'HÉRIC

La limitation de vitesse est passée à 50 km/h avec déplacement du panneau d'entrée d'agglomération. Entre le rond-point et la voie ferrée, la vitesse sera réduite à 30 km/h.

L'emprise de la RD est réduite à 6.00m, ce qui permet de conserver le croisement des poids lourds et des cars dans de bonnes conditions de circulation dans l'attente de la création de la rocade. Un marquage latéral par une bande blanche en résine d'une largeur de 30cm environ permettra de réduire encore visuellement l'emprise de la voie et d'encourager une vitesse réduite.

Sur une première séquence, 14 places de dépose minute sont créées de part et d'autre de la rue. Les places sont de dimensions confortables (6.00 x 2.60 m) de façon à faciliter le stationnement et à sécuriser la sortie du véhicule côté conducteur.

Des cheminements piétons adjacents permettent de relier les différents équipements du site et un alignement d'arbres vient souligner l'architecture du lycée.

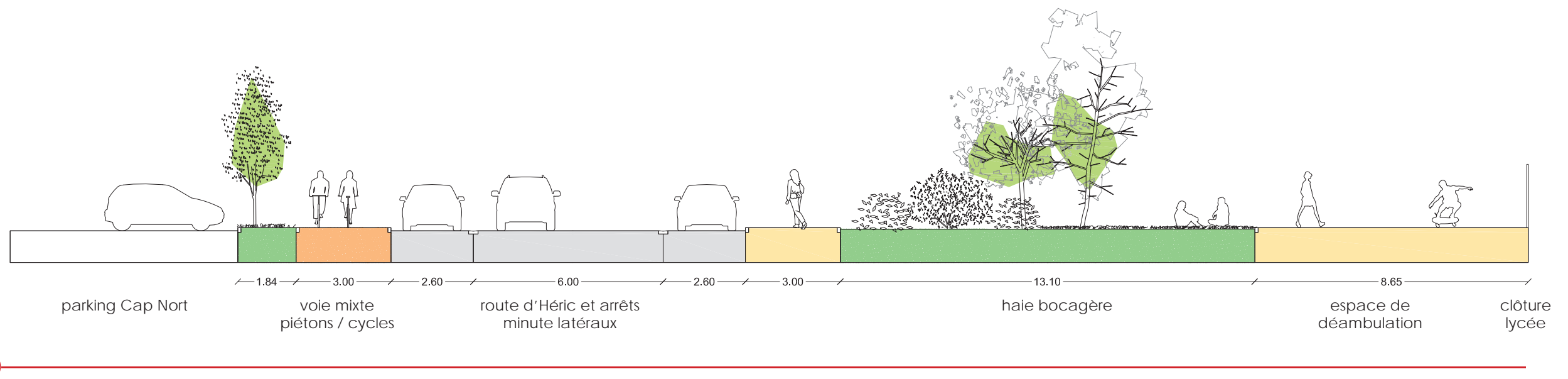
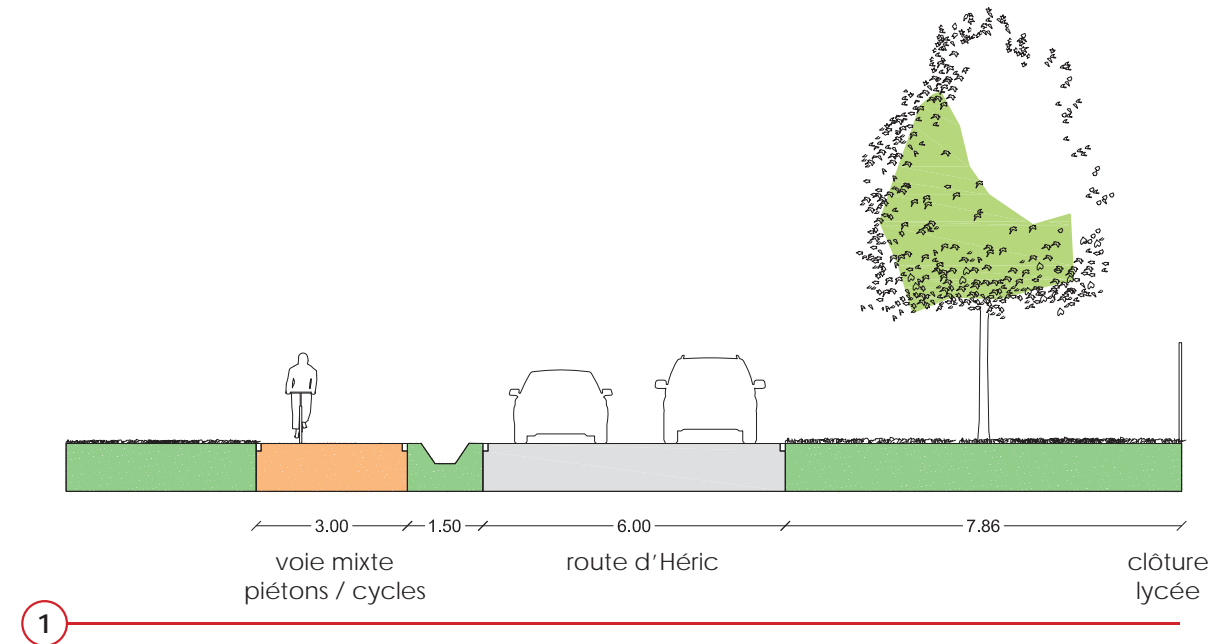
2 points de traversée sont sécurisés :

- **Rond point** : cette traversée est constituée d'un passage piéton accentué de marquages en résine. Il permet l'accès depuis les équipements côté Ouest et les places de stationnement côté Nord de la RD. Il se positionne dans l'axe de la limite Sud du lycée ;

- **Liaison Cap Nort** : s'appuyant sur la perspective visuelle amorcée par le parvis de Cap Nort et servant d'axe structurant aux bâtiments du lycée, cette traversée constitue également la liaison privilégiée pour les cyclistes et les piétons venant du bourg et du secteur Nord. Un plateau surélevé permettra une traversée aisée et sécurisée des modes doux ;

PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Route d'Héric



échelle 1/150

PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Stationnement et parvis

STATIONNEMENT

14 places de dépose minute sont positionnées de part et d'autre de la route d'Héric au niveau du lycée. Les places sont de dimensions confortables (6.00 x 2.60 m) de façon à faciliter le stationnement et à sécuriser la sortie du véhicule côté conducteur.

Un parking paysager de 72 places en pavés drainants à joints engazonnés permet le stationnement des véhicules légers et la gestion d'une partie des eaux de pluie au niveau de l'entrée principale du lycée.

Cet espace comprend également 2 places PMR, 2 places pour recharge électrique et un parking pour les 2 roues motorisés d'une capacité de 24 unités, en enrobé. Ces stationnements sont longés par un cheminement piéton dédié et sécurisé menant directement au parvis du lycée.

Un accès dédié et séparé est prévu pour les véhicules légers, les cars accédant à la gare par le rond-point. Un feu sera mis en place de façon à laisser l'ensemble des cars sortir de la gare en même temps.

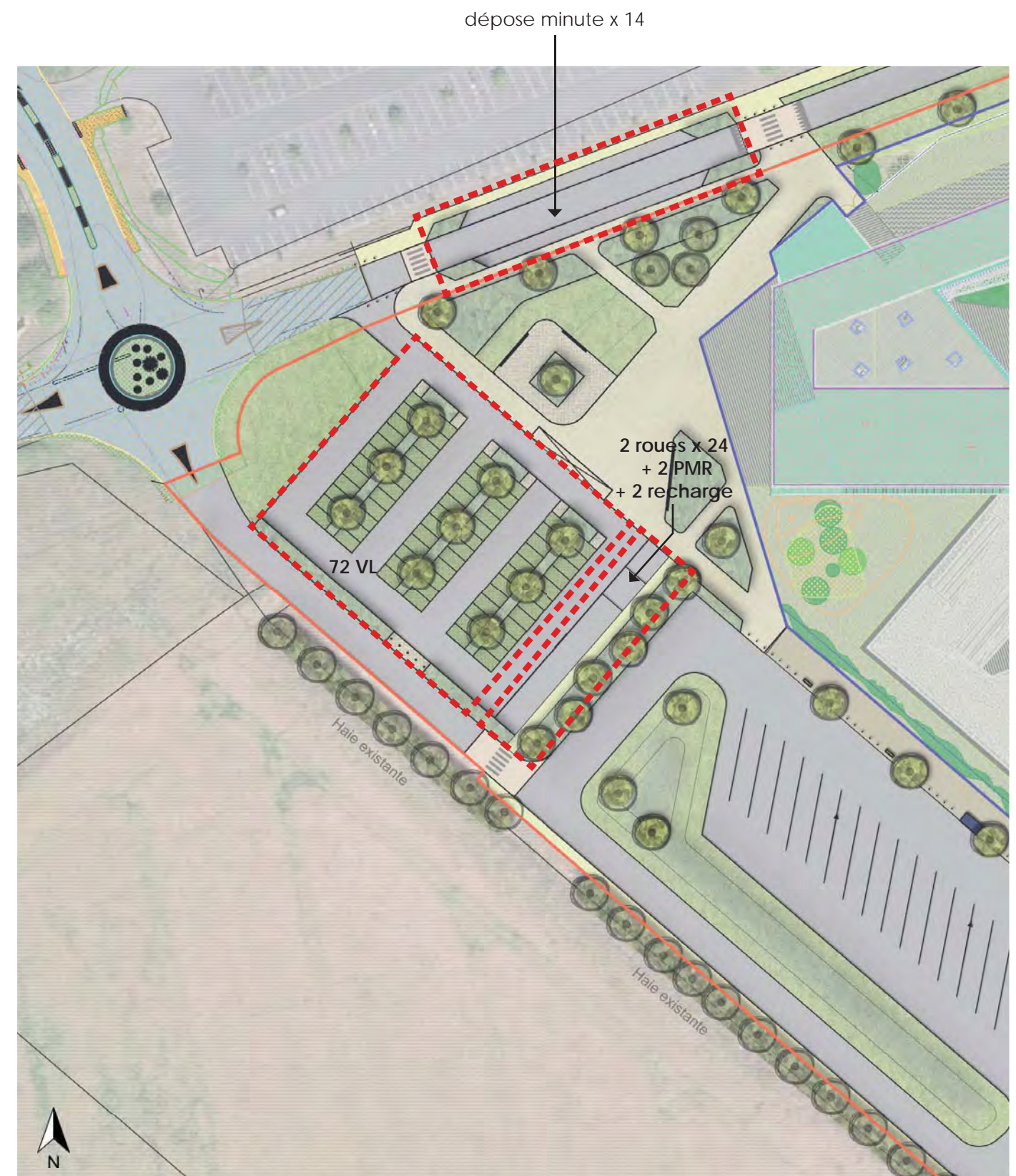
TRAITEMENT DU PARVIS

Le parvis s'appuie sur les lignes architecturales du bâtiment principal du lycée. Un vaste espace dégagé permet le rassemblement des élèves avant et après les cours. Des matériaux qualitatifs seront employés sur le parvis de façon à en marquer l'identité, en cohérence avec les aménagements intérieurs du lycée et notamment au niveau du parvis clos (béton désactivé ou érodé).

Un espace enherbé associé à des assises crée une zone de détente et de convivialité à proximité de l'entrée.

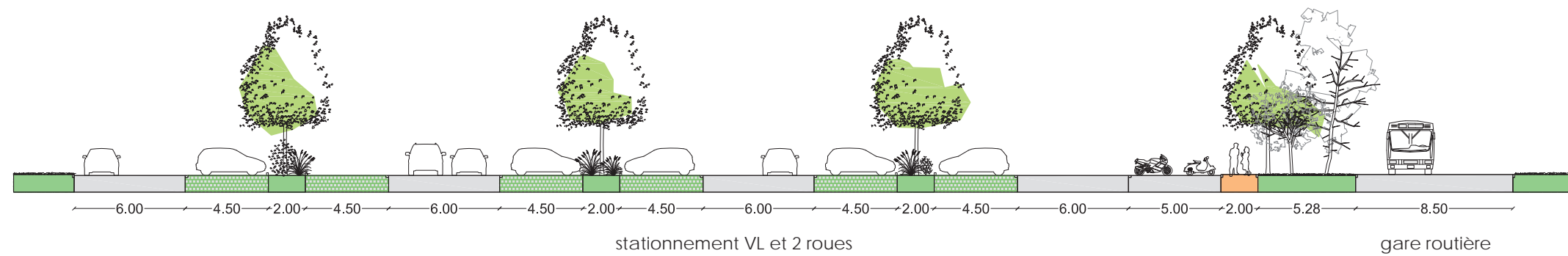
Une bande plantée vient créer une séparation vis-à-vis de la voie de circulation et permet de canaliser les déplacements vers les points de traversée de la RD.

La haie en triangle existante à cet endroit n'est qu'en partie conservée : les sujets longeant la route d'Héric sont supprimés pour faire place aux arrêts minute et aux cheminements qui y sont associés. Un souhait d'ouverture visuelle vers le parvis et le bâtiment principal amène à supprimer la partie Sud de cette haie également. La partie Nord sera conservée autant que possible.

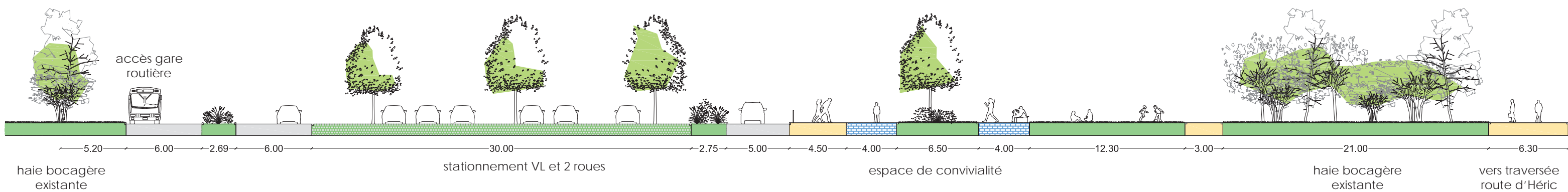


PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Stationnement et parvis



3



4

échelle 1/300

PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Palette de matériaux

STATIONNEMENT PERMÉABLE : parking VL lycée.



Stationnements perméables sur pavés drainants joints gazon ou minéral.

STABILISÉ : liaisons douces.



Voie verte à Caurel (22)

MARQUAGE RÉSINE : RD et espaces de stationnement.



Ploufragan (22)



Plouider (29)

Revêtement peu coûteux permettant la création d'un motif adapté au site. Tenue dans le temps variable selon les contraintes de circulation.



Nort sur Erdre (44)



Plougonvelin (29)

PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Palette de matériaux

BÉTON : parvis du lycée.



Brest (29)



Milizac (29)



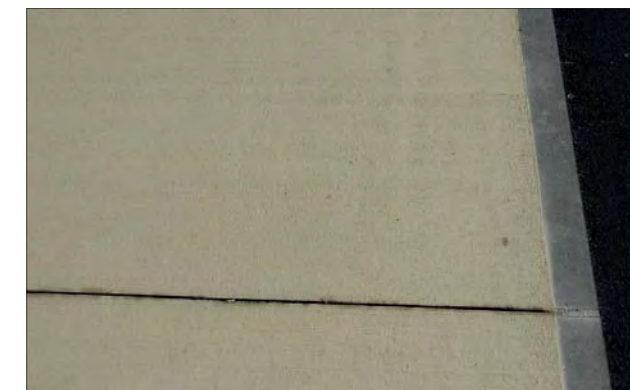
BÉTON MICRO-DÉSACTIVÉ : aspect naturel, possibilité d'ajout de colorants suivant la teinte désirée.



Saint Lunaire (22)



BÉTON DÉSACTIVÉ composé de granulats 14-20 de couleur ocre.



BÉTON BALAYÉ TEINTÉ.

PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Espaces végétalisés

PLANTATIONS

La palette végétale sera définie selon 2 principes :

- En cohérence avec la palette végétale des aménagements intérieurs du lycée au niveau du parvis et des espaces urbains longeant la RD ;
- Dans l'esprit du site existant sur les autres espaces, avec une végétation basée sur les essences naturellement présentes. Ce traitement permettra une continuité et une homogénéité paysagère entre le parc de la Garenne et le Sud de la RD jusqu'à la Close Marie.

Les arbres majeurs seront de force 20/25 et plantés dans des fosses en mélange terre pierre de 6m³, profondes d'1.50m.

Les arbres des bosquets et des espaces de prairie et noues seront de force 14/16 à 18/20 et seront plantés dans des fosses réalisées dans la terre végétale en place ou en terre végétale reprise sur le stock de chantier.

Les espaces plantés seront paillés avec du mulch type paillage de résineux écorcé de façon à limiter l'évaporation et à faciliter l'entretien. Un broyat obtenu à partir des végétaux supprimés pourra également être utilisé en paillage.

Sur les espaces plantés plus travaillés (massifs), un paillage en feutre biodégradable 100% PLA sera mis en place en complément des copeaux de bois.

Les arbres tiges et les cépées seront maintenus par des tuteurs pour les arbres plantés dans les prairies et bosquets, par des ancrages de motte pour les arbres plantés dans les surfaces minérales. Des tuteurs pourront dans certains cas assurer une protection mécanique contre les véhicules (plantations proches de stationnements).

Une végétation adaptée sera plantée dans les noues paysagères. Les espaces engazonnés devront être de dimensions permettant un entretien mécanique.



PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Palette végétale : bosquets et alignements



Quercus robur



Fraxinus ornus



Carpinus betulus



Fagus sylvatica



Castanea sativa



Corylus avellana



Acer campestre



Rhamnus frangulosa

PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Palette végétale : arbustes et cépées



Hammamelis x intermedia



Amélanchier lamarckii



Hebe brachysiphon



Osmanthus burkwoodii

PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Palette végétale : vivaces



Hedera Algerian Bellecour (lierre à grandes feuilles)



Vinca major (grande pervenche)



Knautia arvensis



Centranthus ruber



Lythrum salicaria



Salvia nemorosa



Erigeron karvinskianus



Achillea Coronation Gold



Deschampsia cespitosa

PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Mobilier : première sélection

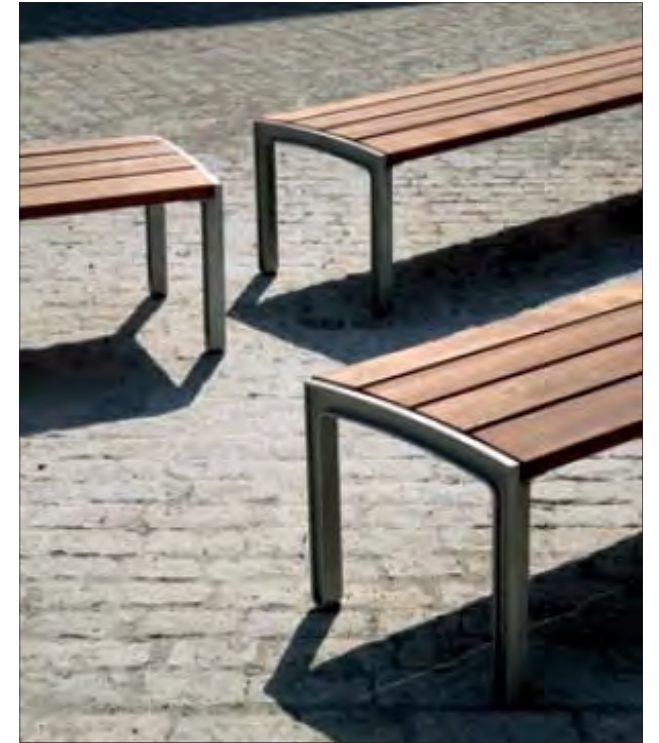
MOBILIER

Le mobilier sera essentiellement composé de :

- Mobilier d'attente des cars pour la gare routière, type aubettes doubles ;
- Mobilier de repos de type bancs bois et métal (gare routière) ou tout bois (prairie) ;
- Mobilier de sécurité permettant de gérer la circulation des véhicules, types potelets.

Le bois sera traité classe IV. Une cohérence avec le style architectural du lycée est à trouver dans le choix de la gamme de mobilier.

Les besoins en termes d'aubettes et d'abris vélos sont à affiner.



MMcité : Miela



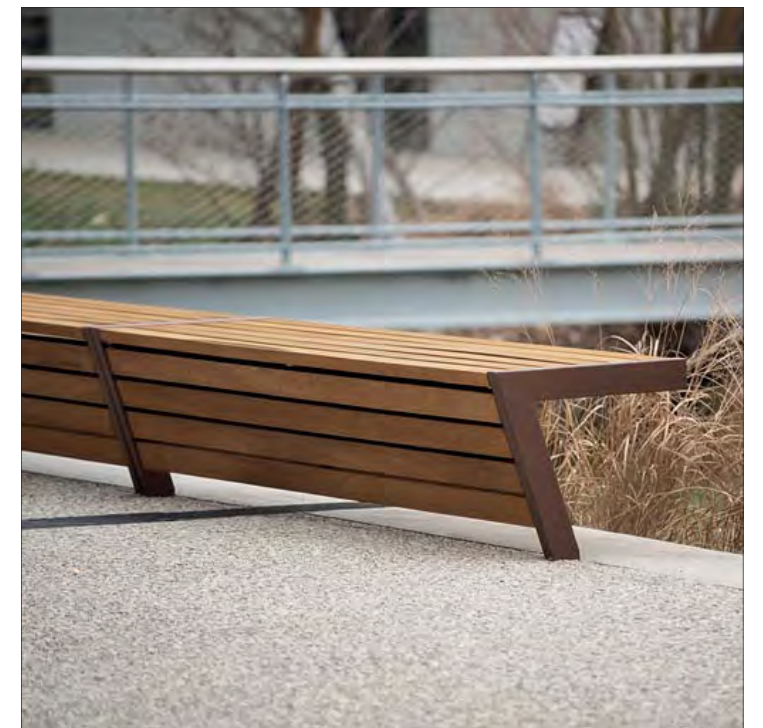
Univers et cité : Nuance



Aréa : Toronto



Aréa : Bonn



Aréa : Montgenèvre

PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Mobilier : première sélection

PARVIS



Durbanis : Super Cell



Durbanis : Lancer



Durbanis : Log



Santa&Cole : Trapecio



Appuis vélos Cinéo, Univers et Cité



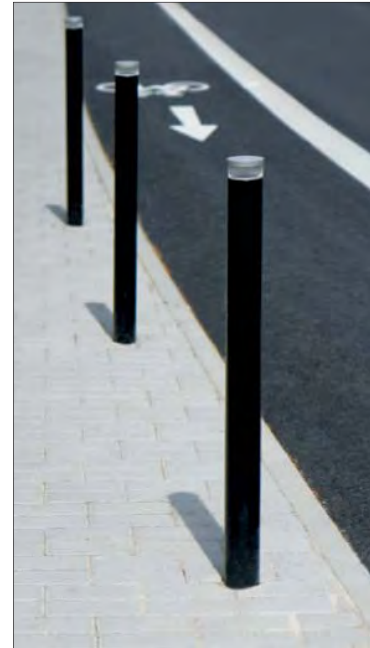
MMcité : Edgetyre

PRINCIPALES OPTIONS ADOPTÉES

Mobilier : première sélection



Univers et cité : Novéo - Neo



MMcité : Donat



Acropose : Rayon de soleil



Potelets bois tête de diamant



Aréa : Marguerite



Univers et cité : Luna bois - Luna métal



MMcité : Diagonal - Prax



ASPECT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER

ESPACES NATURELS

• GESTION DES HAIES EXISTANTES

Les haies existantes conservées seront protégées et rendues inaccessibles dès le début du chantier. Les arbres seront élagués et nettoyés.

Un nettoyage des haies conservées pourra être réalisé de façon à supprimer la strate basse et à mettre en valeur les sujets bien développés. La haie Sud-Ouest sera conservée en l'état.

• BIO DIVERSITÉ

En cohérence avec les demandes du programme du lycée, au moins 5 espèces locales seront plantées dans les bosquets (châtaignier, chêne, frêne) ou dans les massifs arbustifs.

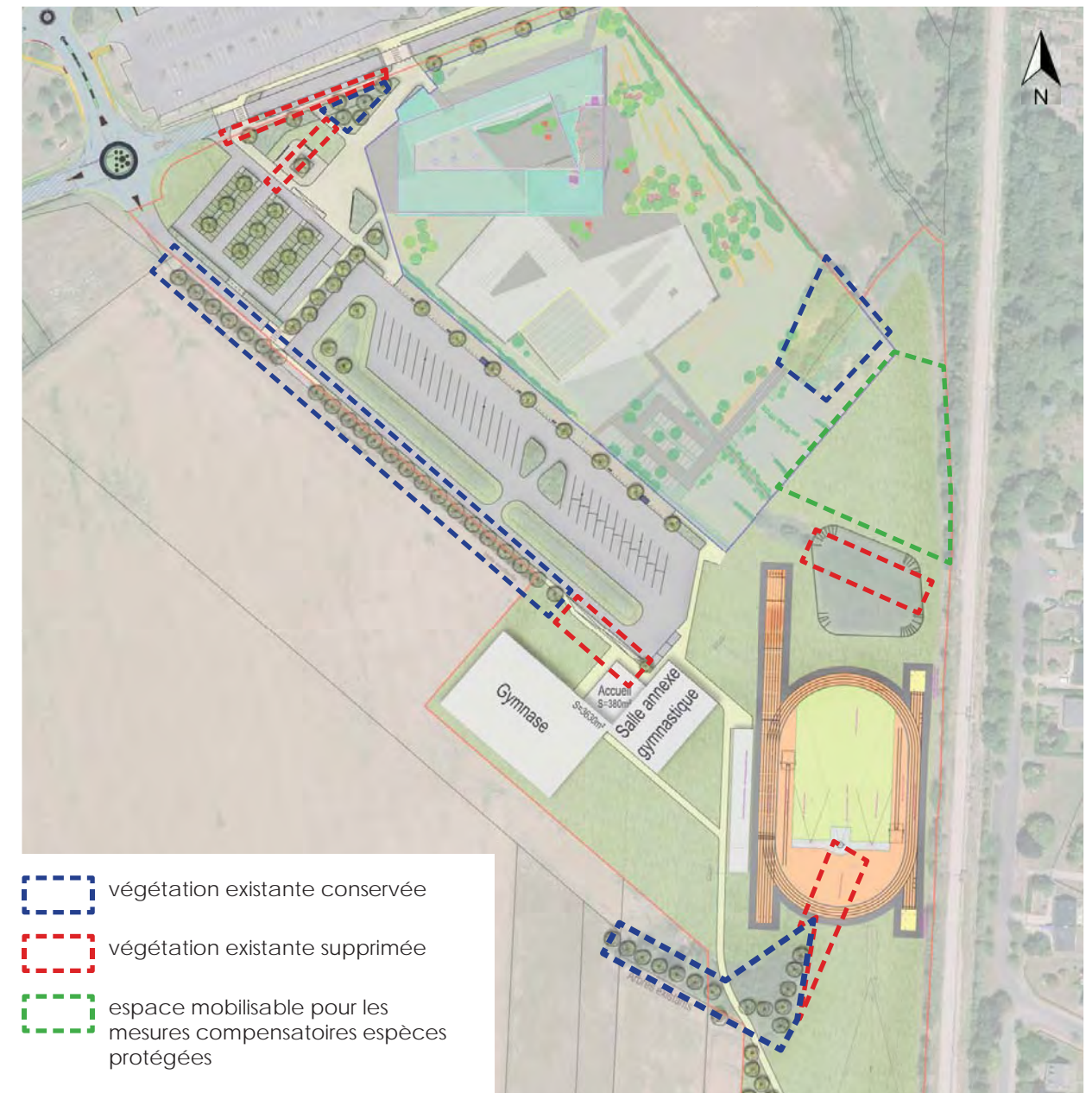
Les zones boisées seront travaillées dans le prolongement des boisements existants de façon à appuyer la structure naturelle du site.

Les prairies seront gérées en fauche tardive, notamment à l'Est du lycée et jusqu'aux équipements sportifs. Ce mode de gestion permet le maintien de la faune endémique et limite le coût d'entretien du site. Cela permet également une harmonie et une continuité avec le parc de la Garenne, au Nord de la route d'Héric.

L'utilisation de matériaux perméables sera préconisée dès que possible, tout en prenant en compte les contraintes fonctionnelles du site.

• INTÉGRATION AU GRAND PAYSAGE

La végétation périphérique du site sera dans la mesure du possible conservée, à l'exception des haies situées le long de la route d'Héric au niveau du parvis et qui viennent masquer l'accès principal du lycée. Ces haies sont supprimées dans l'idée de recréer un espace plus urbain et qualitatif pour accompagner l'architecture du bâtiment et marquer l'entrée de ville.



D C I

ENVIRONNEMENT

Ingénieurs conseils