



Maitre d'Ouvrage
DEPARTEMENT D'EURE ET LOIR

Reconstruction du collège Anatole France Châteaudun (28200)

PC 04b - Notice paysagère

Décembre 2025- indice 6



La reconstruction du collège Anatole France à Châteaudun constitue une opportunité pour requalifier les espaces extérieurs, et en particulier la cour de récréation — véritable cœur de vie à ciel ouvert de l'établissement. L'enjeu est d'y créer **un lien fort et harmonieux entre le bâti et le paysage**.

Aujourd'hui, la cour du collège se présente comme un espace très minéralisé et imperméable. Pour y remédier, nous proposons de la transformer en un lieu vivant, composé d'une mosaïque d'ambiances et de supports d'activités. **L'objectif est de diversifier les usages tout en réintroduisant de la nature au cœur de l'espace scolaire.**

En s'appuyant sur les axes de composition du nouveau collège, l'organisation de la nouvelle cour permet de structurer les espaces à travers une expression riche, alternant des zones libres avec une aire de jeu de ballon et des coins plus propices aux activités calmes. **La végétation y prend une place généreuse, apportant ombre et fraîcheur, pour améliorer le confort d'usage tout au long de l'année.**

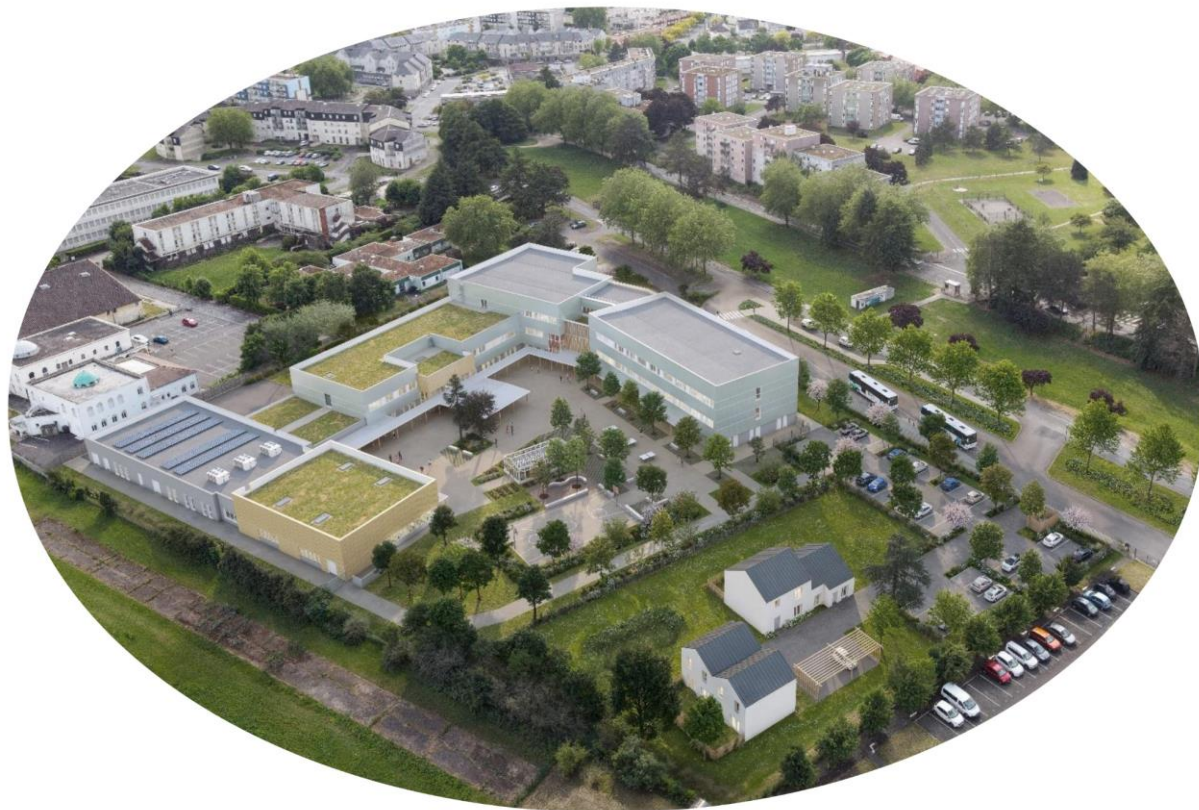
Bien que le site fasse l'objet d'une refonte complète, certains arbres existants ont pu être conservés et intégrés à la nouvelle configuration. Le projet de paysage s'appuie aussi sur un renouvellement de la trame arborée, afin de renforcer la biodiversité et de sensibiliser les élèves aux enjeux du développement durable. **L'aménagement vise à améliorer la gestion des eaux pluviales et à favoriser des sols vivants, plus résilients face aux effets du changement climatique.**

La cour rénovée devient ainsi un levier de lutte contre les îlots de chaleur urbains, en créant des îlots de fraîcheur. Elle vise également à préserver la ressource en eau par l'infiltration directe d'une partie des eaux de pluie.

Ces objectifs se traduisent par plusieurs actions concrètes :

- **Réduire la part de surfaces imperméables**, pour mieux gérer les eaux de pluie et atténuer l'impact thermique des sols minéralisés ;
- **Renforcer la biodiversité** à travers une trame végétale élargie, en lien avec la trame verte du quartier ;
- **Offrir des zones d'ombre confortables**, créées par la plantation d'arbres de haute tige adaptés au contexte urbain, et par un vaste préau jouant le rôle de transition entre le bâtiment et les espaces extérieurs.

Une esthétique linéaire et rigoureuse structure les espaces de la cour. Un sol minéral principal, tel un tapis clair déroulé, unifie la cour. La formulation drainante de ce type de béton, participe à l'infiltration d'une partie des eaux pluviales. Sa teinte claire permet également à l'espace récréatif de se rafraîchir, notamment pendant la nuit.



Des zones généreuses sont également prévues en pavés béton à joint enherbé, permettant également, une infiltration des eaux de ruissellement, tout en supportant le piétinement intensif et éviter ainsi des sols râpés et compactés où plus rien ne pousse.

Plusieurs zones de la cour sont prévues d'être plantées telles des pauses végétales, créant des **contrepoids nécessaires aux zones minérales** et participant à la formation de cette mosaïque des espaces proposés.

Un vaste deck en bois issu d'essences naturellement imputrescibles et muni de corindons Epoxy pour éviter toute glissence, viendra conforter l'idée d'espace pivot au centre de la cour. Le mobilier, en complément des tables de ping-pong réemployées, offrira différentes formules de convivialité : Banc, banquette courbe, table...

COUR VÉGÉTALE, ACTIVE ET APAISÉE

Le projet transforme une cour minéralisée en un **espace végétalisé, polyvalent et résilient**, au service du bien-être des élèves.

Pensée comme une **extension vivante de l'établissement**, la nouvelle cour offre des **ambiances variées**, mêlant jeux actifs, zones calmes et « pauses vertes ».

LES OBJECTIFS PRINCIPAUX QUI ONT GUIDÉS LA CONCEPTION :

- **Diversité des usages** : zones actives (jeux de ballon, deck en bois, ping-pong) et coins calmes (bancs, tables de jeux).

- **Nature et fraîcheur** : trame végétale dense, poches plantées, arbres conservés et nouvelles essences locales adaptées au changement climatique.

- **Confort et durabilité** : lutte contre les îlots de chaleur, sols vivants, biodiversité renforcée, revêtements clairs et perméables et gestion des eaux pluviales par infiltration.

- **Ouvert sur le quartier** : parvis d'entrée requalifié, intégration soignée des limites du site pour assurer les continuités paysagères.

- **Qualité de vie** : terrasse ombragée pour les enseignants, mobilier varié favorisant les échanges et la détente.

Une cour de récréation vivante, durable et accueillante Alternant zones minérales claires et îlots de verdure, elle offre des ambiances variées :

Des espaces clairs et indétectables, des lieux de détente ombragés, espaces de jeux, assises conviviales, cheminements fluides.

Conçue pour favoriser la biodiversité, limiter les îlots de chaleur et gérer durablement les eaux pluviales, cette cour incarne un équilibre entre nature et usage scolaire et renforce l'appropriation de la nature par les élèves.







L'espace de sport dynamique



Le banc courbe



Le platelage bois



Les bancs



Les assises du parvis



Arbres conservés



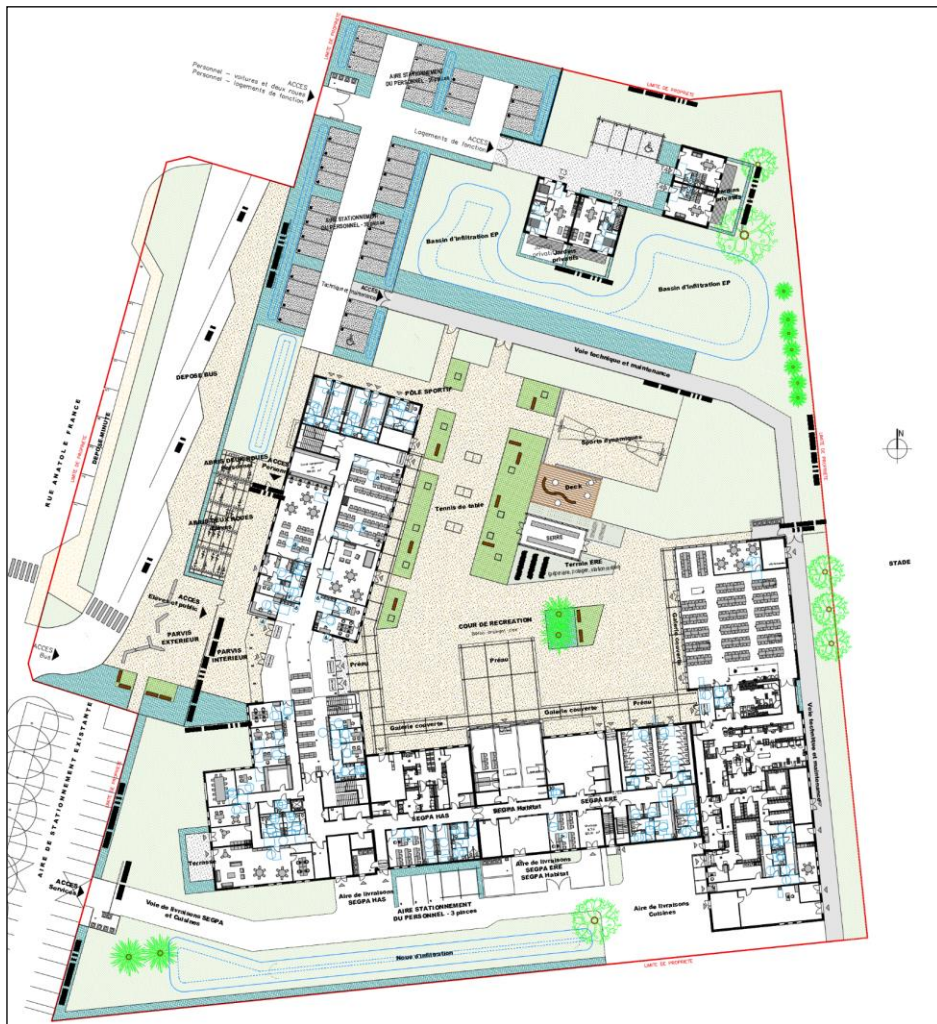
STADE



Les pavés enherbés





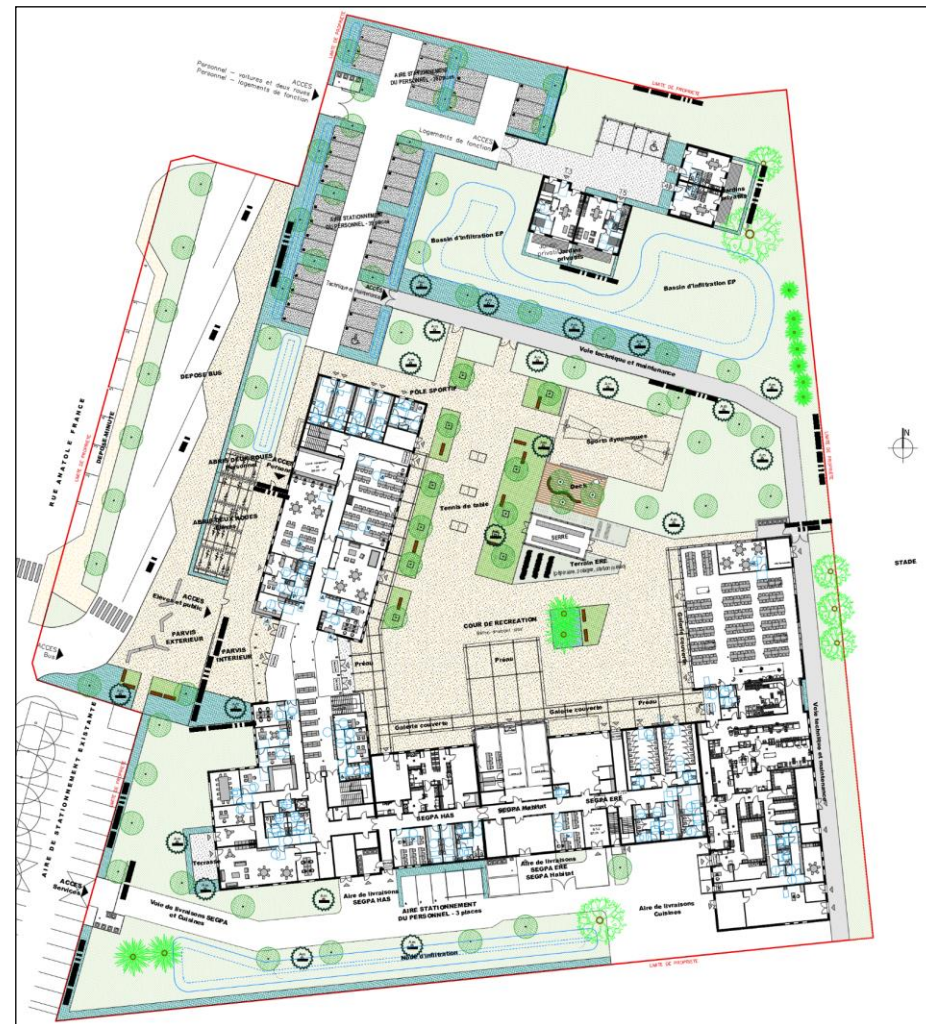


Les espaces végétalisés

Les îlots végétalisés accompagnant les espaces minéraux sont plantés avec un mélange de vivaces robustes et persistantes et d'arbustes couvre-sols afin d'assurer une présence végétale tout au long de l'année.

Un motif de « mosaïque » permet d'organiser et d'apporter du rythme à la cour en alternant espaces arbustifs et zones en pavés enherbés.

Les végétaux sélectionnés sont éprouvés pour leur résistance aux phénomènes de sécheresse urbaine et à leur entretien limité.

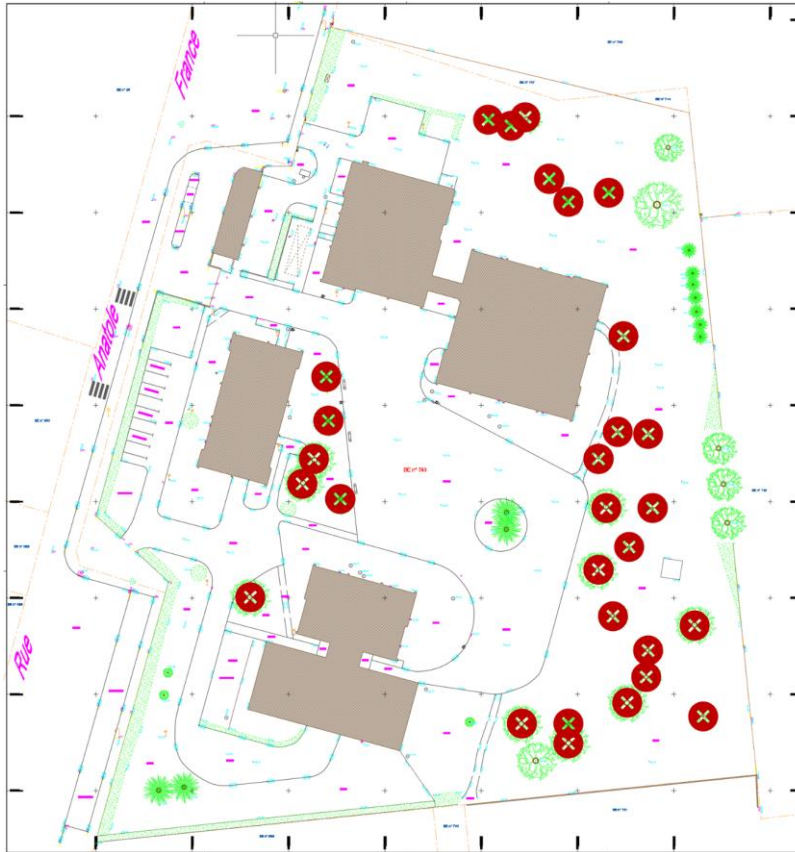


Les arbres projet

La strate arborée se décline à travers une implantation aléatoire des essences afin de conforter le caractère naturel de l'aménagement paysager.

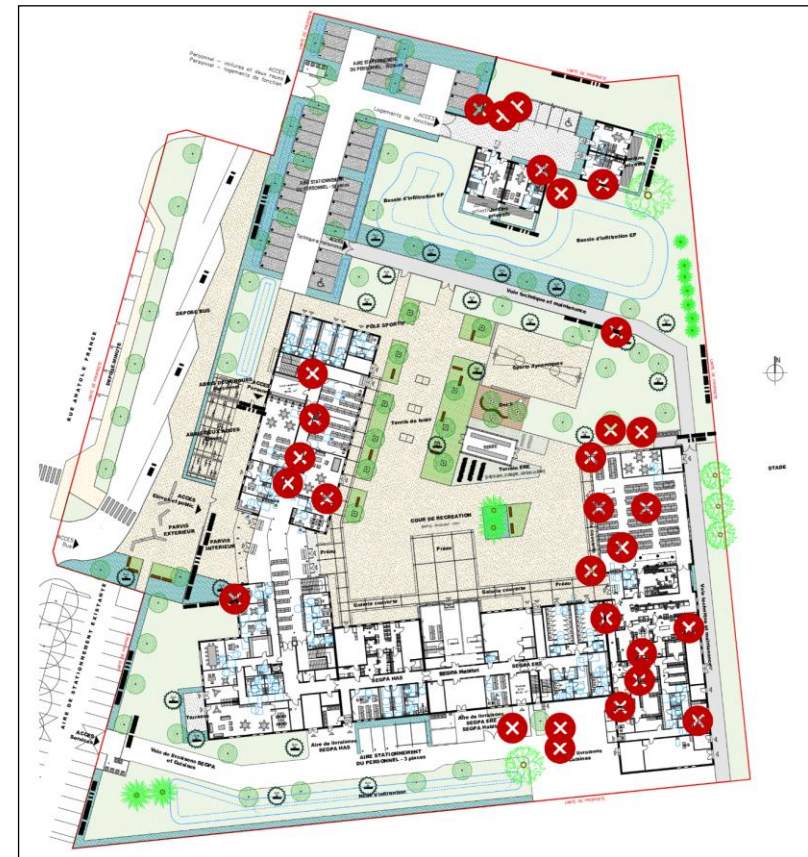
Les essences choisies sont robustes, adaptées aux conditions urbaines et privilégient les ports naturels et des textures de feuillages variées, ainsi qu'un marquage fort des saisonnalités (floraisons printanières, décoloration automnales marquées...).

Les essences seront implantées en mélange afin d'éviter les alignements monospécifiques.



Plan topographique de l'existant

-  Arbre feuillu existant conservé (6 unités)
-  Arbre résineux existant conservé (11 unités)
-  Arbre existant supprimé (29 unités)



Plan projet

Bien que le site fasse l'objet d'une refonte complète, certains arbres existants ont pu être conservés et intégrés à la nouvelle configuration. Le projet de paysage s'appuie aussi sur un renouvellement de la trame arborée, afin de renforcer la biodiversité et de sensibiliser les élèves aux enjeux du développement durable.

Sur les **46 arbres existants**, le projet prévoit la **suppression de 29 sujets**, la **conservation de 11 résineux et de 6 feuillus** et la plantation de **89 nouveaux sujets**, soit plus de 3 plantations pour un arbre supprimé. Ces nouvelles plantations en complément des arbres existants, portent à **106** le nombre d'arbres sur la parcelle.

*Le projet paysager prévoit **106 arbres**, dont **17 conservés** et **89 nouveaux plantés**.*

*Au regard de l'organisation de l'espace, de la diversité des essences proposées et de la place accordée à la végétation, cette strate arborée offre une présence généreuse, capable d'apporter ombre, fraîcheur et qualité d'usage. Elle apparaît **suffisante pour réintroduire une nature abondante et fonctionnelle au cœur de l'espace scolaire**, tout en garantissant lisibilité, sécurité et qualité paysagère.*

La plantation de sujets complémentaires serait peu adaptée pour garantir le bon développement des arbres plantés.



Béton drainant (*Parvis & cour de récréation*).

Sa formulation drainante participe à la déminéralisation des surfaces aménagées. Sa teinte claire permet ainsi à l'espace urbain de se rafraîchir, notamment pendant la nuit. Son efficacité dans la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain est renforcée par la perméabilité de la surface, qui facilite la gestion des eaux de surface et assure le rafraîchissement de l'air durant la journée par évaporation.



Solution perméable OzD - dalle alvéolaire gravier (*Stationnement du personnel*).

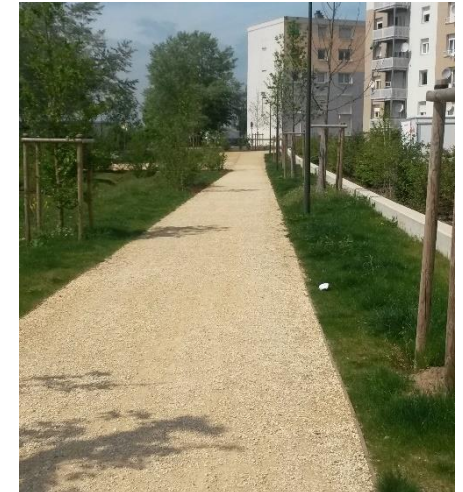


Pavés béton enherbé (*cour de récréation*).

Pavés béton eco drainant type BIRKENMEIER ou CELTYS avec système d'ergots d'écartement conforme PMR et chanfrein. Supporte parfaitement le piétinement.



Sol sablé stabilisé (*Voie technique et de maintenance*).





Platelage bois

Le platelage est constitué de la façon suivante :

Les madriers seront positionnés sur plot réglable sur dalle béton ou solution technique similaire à définir par l'entrepreneur en fonction du choix technique retenus face au nivellement et à la qualité du sol en place.

Madrier et chevrons en bois hydrofuge traités classe 4 fixés mécaniquement par vis en acier inoxydable traversantes.

Lames en bois parfaitement traité classe 4 ou en cœur de Douglas ou essences exotiques, provenant de sylviculture, de section indicative 30 x 145 mm, avec rainurage antidérapant. Les lames sont préalablement fraisées et percées et sont fixées aux chevrons par vis VBA inoxydable à chaque extrémité de chaque lame. Les joints entre lames seront de 5mm.



Banc courbe bois (cour de récréation).

Banc incurvé. Les lattes placées radialement sont fixées dans des peignes autoporteurs. Les modules de 200 cm se combinent à l'infini. Il est également possible de les équiper de dossiers. Les lattes de l'assise sont disponibles en bois dur et leur orientation tient les skateboards à distance.

Éclairage de la cour

Lanterne LINK de chez ECLATEC

Mât bois avec embase métal modèle KIOWA de chez ECLATEC



Assises bois simple sur bloc béton
(cour de récréation).





Les ambiances végétales seront composées majoritairement à partir d'**essences locales**, dans le souci d'unité du paysage et de continuité des milieux naturels.



Quercus cerris
Chêne chevelu



Prunus padus
Cerisier à grappes



Prunus avium 'Plena'
Merisier



Sorbus aria
Alisier blanc



Crataegus monogyna
Aubépine monogyne



Fraxinus excelsior
Frêne



Acer campestre
Erable champêtre



Alnus spaethii
Aulne de Spathe



Amelanchier lamarkii
Amélancheur



Euodia daniellii
Arbre à miel



Acer capillipes
Erable à peau de serpent



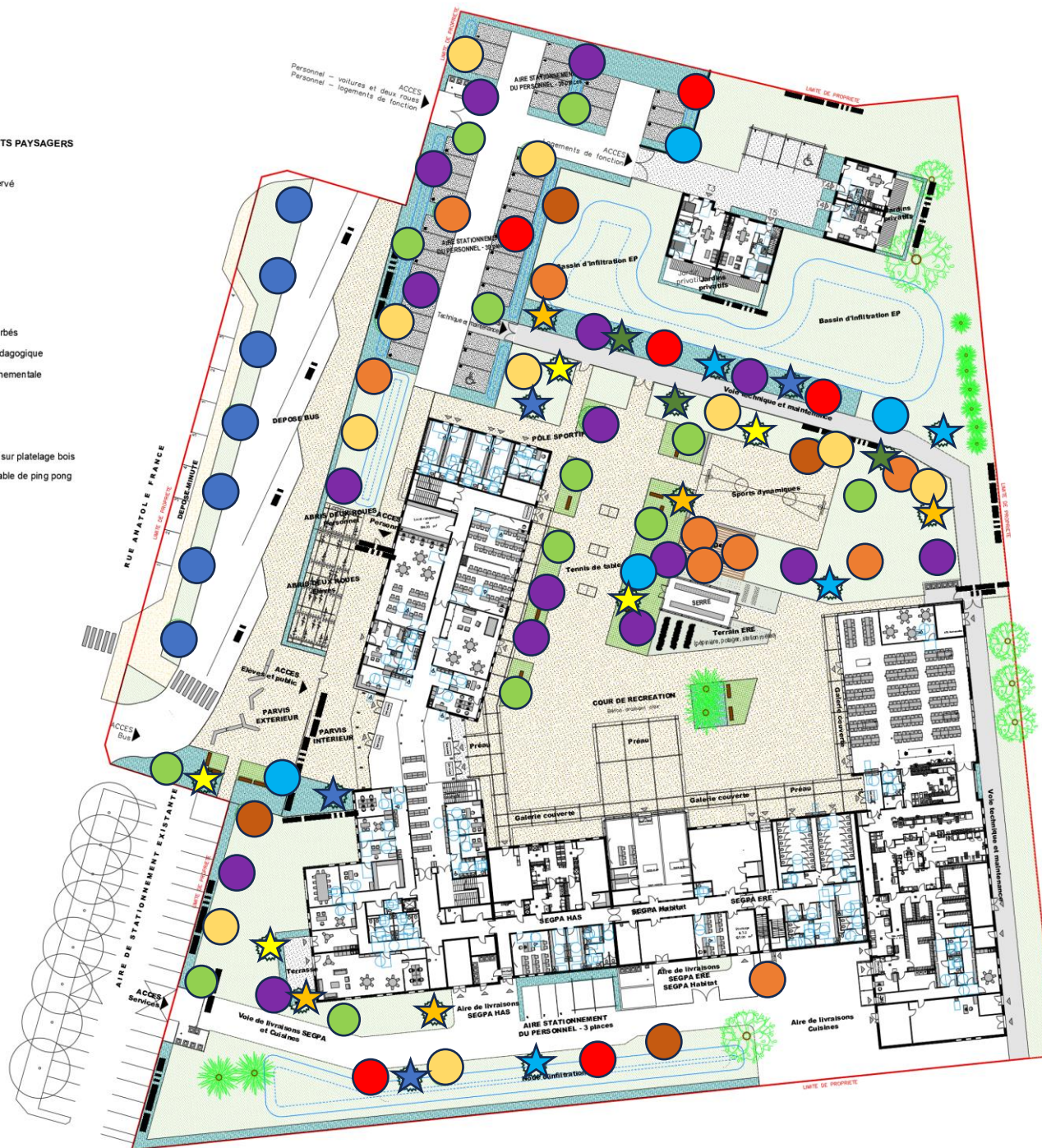
Quercus ilex
Chêne vert

Sur les **46 arbres existants**, le projet prévoit la **suppression de 29 sujets**, la **conservation de 11 résineux** et de **6 feuillus** et la plantation de **89 nouveaux sujets**, soit plus de 3 plantations pour un arbre supprimé.

Ces nouvelles plantations en complément des arbres existants, portent à **106** le nombre d'arbres sur la parcelle.

LÉGENDE DES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

-  Arbre existant conservé
-  Arbre tige Projet
-  Cépée projet
-  Sol minéral piéton
-  Deck bois
-  Pavés béton enherbés
-  Zone potagère pédagogique
-  Zone arbustive ornementale
-  Engazonnement
-  Banc
-  Muret béton
-  Banquette courbe sur platelage bois
-  Table de jeux et table de ping pong



-  Platanus acerifolia
-  Quercus cerris
-  Prunus padus
-  Prunus avium 'Plena'
-  Sorbus aria
-  Crataegus monogyna
-  Fraxinus excelsior



STADE



-  Acer campestre
-  Alnus spaethii
-  Amelanchier lamarkii
-  Euodia Danielli
-  Acer capillipes
-  Quercus ilex



Hedera Helix Hibernica
Lierre terrestre



Symphoricarpos x Chenaultii 'Hancock' »
Symphorine



Mespilus germanica
Néflier



Rhamnus frangula
Bourdaine



Cornus sanguinea
Cornouiller sanguin



Eunymus europaeus
Fusain d'Europe



Viburnum opulus
Viorne obier



Amelanchier ovalis
Amélanchier





Rosmarinus officinalis



Teucrium fruticans 'Azureum'



Ceanothus thyrsiflorus 'repens'



Cistus 'Lusitanicus' 'Decumbens'



Cistus 'Creticus'



Santolina chamaecyparissus



Gaura lindheimeri



Potentilla fruticosa 'Jackmanii'



Molinia caerulea 'Moorhexe'



Deschampsia cespitosa



Perovskia atriplicifolia « Blue Spire »



Phlomis fruticosa



Lavendula angustifolia



Sensibiliser les usagers et collégiens à la richesse de la biodiversité est un enjeu majeur qui doit être rendu accessible. Pour cela, différents outils et supports peuvent être mis en place pour favoriser **l'apparition et le développement biodiversité** sur la parcelle mais aussi pour rendre pédagogique la découverte de la faune / flore .



Hôtel à insectes

Ruches

Pour l'accueil des abeilles sauvages également appelées abeilles maçonnes. Elles participent activement à la pollinisation des plantes alentours.



Nichoirs

Pour l'accueil des oiseaux ou des chauve-souris. Modèles LPO.

Le nichoir est parfait pour recevoir une famille de moineaux, de mésanges charbonnières ou de sittelles torchepots. Le nichoir capucine semi ouvert accueillera pour sa part les oiseaux semi-cavernicoles comme le rougegorge familier, le gobemouche gris, la bergeronnette grise ou le rougequeue noir.



Choisir un approvisionnement local

Afin de favoriser de réduire l'empreinte carbone du transport, un approvisionnement de végétaux auprès de pépinières de la région, cultivant leurs végétaux sur place et implantées dans un rayon de 100km autour du projet, est à privilégier autant que possible.

De plus, dès que cela est envisageable, nous recommandons de favoriser pour les espèces indigènes de la palette végétale, un approvisionnement des végétaux labellisés Végétal Local.

En effet, une provenance locale permet de reconstituer des communautés végétales cohérentes et favorise la réussite des semis et des plantations avec des végétaux adaptés aux conditions locales. Les caractéristiques génétiques acquises localement par la flore sauvage au fil des siècles lui confèrent en effet un avantage lorsque celle-ci est utilisée dans son territoire d'origine. Le label Végétal Local, par son mode de fonctionnement, assure une provenance locale des végétaux ainsi qu'un patrimoine génétique sauvage et diversifié.

2 labels existent qui garantissent un approvisionnement de semences sauvages et locales et sont à privilégier :

- **Label VÉGÉTAL LOCAL**
- **Label VRAIES MESSICOLES**

Selon les essences choisies, une recherche sur les sites concernés permettra d'identifier les plants potentiels et de s'approvisionner auprès des pépinières référencées.

Les autres fournitures seront issues de pépinières pouvant justifiées d'un « écolabel » de type **Plante Bleue** ou de pratiques raisonnées. Le label plante bleue, un approvisionnement responsable et respectueux de l'environnement :

Les entreprises horticoles certifiées Plante Bleue sont soumises à des pratiques de production plus respectueuses de l'environnement et ont une obligation de résultats définis dans un cahier des charges précis. Les entreprises certifiées s'engagent ainsi à optimiser l'arrosage, limiter l'utilisation des engrais, réduire les traitements, trier et recycler les déchets, réaliser des économies d'énergie, respecter la faune et la flore locales.



Les Arbres tige et cépées

La strate arborée se décline à travers une implantation aléatoire des essences afin de conforter le caractère naturel de l'aménagement paysager. Les essences choisies sont robustes, adaptées aux conditions urbaines et privilégient les ports naturels et des textures de feuillages variées, ainsi qu'un marquage fort des saisonnalités (floraisons printanières, décoloration automnales marquées...). Les essences seront implantées en mélange afin d'éviter les alignements monospécifiques.

Les arbres seront plantés en taille 18/20 pour les tiges et 250/300 pour les cépées ; dans des fosses de dimensions de 6 m3 (2,00x3,00x1,00), comblées avec la terre végétale du site préalablement décapée ou de la terre végétale d'apport. Un amendement organique et mycorhizeux pourra être employé suite à l'analyse physico-chimique des terres végétales. Un système de tuteurs tripodes sera utilisé pour stabiliser les arbres durant leurs premières années de croissance.

Les essences proposées sont les suivantes :

Platanus aceridolia (platane) Acer campestre (érable champêtre), Quercus cerris (chêne chevelu), Prunus avium (merisier), Prunus padus (cerisier de Sainte Lucie), Sorbus aria (alisier blanc), Acer campestre (érables), fraxinus excelsior (frêne), crataegus monogyna (aubépine monogyne), Amelanchier lamarkii (amélanchier)

Les espaces végétalisées

Les îlots végétalisés qui accompagnent les espaces minéraux sont plantés avec un mélange de plantes vivaces robustes et persistantes, ainsi que d'arbustes couvre-sols. Cette sélection vise à garantir une présence végétale tout au long de l'année. Les végétaux choisis ont fait leurs preuves en termes de résistance aux conditions de sécheresse urbaine et nécessitent un entretien limité. Ces espaces végétalisés seront plantés sur 50 cm de terre végétale du site amendée et recouverts d'un paillage en fragments de bois de feuillus de type BRF sur 8 cm pour en réduire l'entretien.

Les essences proposées sont les suivantes :

Corylus avellana (noisetier), *Euonymus europaeus* (fusain d'Europe), *Cornus sanguinea* (cornouiller sanguin), *Melus germanica* (néflier), *Rhamnus frangula* (bourdaine), *Amelanchier ovalis* (Amelanchier), *viburnum opulus* (viorne obier) ...

Couvre-sols : Lierre terrestre, géranium vivace, symphorine... Quelques vivaces et graminées résistantes et nécessitant un entretien limité seront également mis en place.

Des bouches à clefs seront positionnés pour permettre une adduction ponctuelle en eau sur la totalité des espaces verts, afin de brancher un tuyau pour l'arrosage ponctuel en saison estivale.

Les espaces enherbés

Ces zones enherbées seront semées sur 30 cm de la terre végétale du site, préalablement préparées afin d'avoir une finition nette, soignée et exempte de déchets et pierres. Un mélange de graines spécifiques aux espaces verts fortement fréquentés sera employé.

Le platelage bois

Un platelage bois est proposé comme élément repère de la cour de récréation. Il sera constitué de cœur de douglas et de bandes de résine époxy éliminant les effets de glissance. Également, un mobilier en bois constitué d'assises sera mis en place pour agrémenter ces espaces de détente.

Les essences proposées qu'elles soient exotiques ou de proximité, devront être certifiées. Cette certification sera exécutée par un organisme indépendant du fournisseur et de l'exploitant. Les certificats FSC ou PEFC ou équivalent seront absolument nécessaires pour l'ensemble des ouvrages.

Les madriers seront positionnés sur plot réglable sur dalle béton ou solution technique similaire à définir par l'entrepreneur en fonction du choix technique retenus face au nivellement et à la qualité du sol en place. Madrier et chevrons en bois hydrofuge traités classe 4 fixés mécaniquement par vis en acier inoxydable traversantes.

Lames en bois parfaitement traité classe 4 ou en cœur de Douglas ou essences exotiques, provenant de sylviculture, de section indicative 30 x 145 mm, avec rainurage antidérapant. Les lames sont préalablement fraisées et percées, et sont fixées aux chevrons par vis VBA inoxydable à tête ronde à chaque extrémité de chaque lame. Les joints entre lames seront de 5mm.