



CPEDD - CAHIER DE PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

PERIMETRE OPERATIONNEL

BATIMENTS **ETABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT** REHABILITES
V2 du 15 04 21

ZAC Départementale Chérioux à Vitry-sur-Seine

Version	Date	Commentaires	Etabli par	Vérifié par
1	26 10 16	1 ^{ère} version pour diffusion – calée sur la reprise du CPEDD tertiaire neuf et sur les CPEDD logements neufs / réhab	SV	MN
2	15 04 21	2 ^e version pour diffusion – fondée sur la reprise du CPEDD tertiaire réhabilité avec évolution de la destination vers un programme de réhabilitation pour destination Equipement d'intérêt collectif et services publics avec pour sous-destination « Etablissement secondaire et supérieur » Cette version reprend les modifications et compléments intégrés à la révision du PLU de Vitry-sur-Seine (Décembre 2020)	MK	MK

SOMMAIRE

I.	STRATEGIE ENVIRONNEMENTALE ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE POUR LA ZAC DEPARTEMENTALE CHERIOUX.....	5
I.1	RAPPEL DES INTENTIONS URBAINES ET DEFINITION DE 6 VALEURS DE PROJET POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE	5
I.2	DE NOUVEAUX ENJEUX TERRITORIAUX.....	6
I.3	ATTENTES VIS-A-VIS DES OPERATEURS.....	6
I.4	RAPPEL DU CONTEXTE INCITATIF (EVOLUTION DES LABELS ET CERTIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES)	8
II.	EXIGENCES GENERIQUES POUR L'OPERATEUR	10
II.1	RESPECT DES REGLEMENTATIONS.....	10
II.2	DEMARCHES D'INNOVATION.....	10
II.3	MANAGEMENT DE L'OPERATION ET SUIVI DES PERFORMANCES.....	11
III.	EXIGENCES PAR VALEUR DE PROJET	14
III.1	LA VALORISATION DU PATRIMOINE BATI ET PAYSAGER, DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE ET DU CARACTERE DU DOMAINE.....	14
III.2	L'OUVERTURE DU DOMAINE ET SON INSERTION URBAINE : ACCESSIBILITE POUR TOUS, OPTIMISATION DES FLUX ET DEVELOPPEMENT DE L'ECO-MOBILITE	16
III.3	L'ENGAGEMENT DU CAMPUS DANS LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET LA REPOSE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE : SOBRIETE, EVOLUTIVITE ET ADAPTABILITE DES PROGRAMMES	21
III.4	LE DEVELOPPEMENT DES TRAMES ECOLOGIQUES, DES SERVICES ASSOCIES ET LA PRESERVATION DE L'INTEGRITE ENVIRONNEMENTALE DU DOMAINE.....	31
III.5	CREATION D'UN POLE RECHERCHE – EMPLOI – FORMATION : IDENTITE, LEGITIMITE ET APPROPRIATION DU CAMPUS CHERIOUX.....	38
III.6	L'ACCOMPAGNEMENT ET LA MISE EN MOUVEMENT DU PROJET : GOUVERNANCE, GESTION ET ORGANISATION DES CHANTIERS.....	43

STRATEGIE ENVIRONNEMENTALE ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE POUR LA ZAC DEPARTEMENTALE CHERIOUX

I.1 Rappel des intentions urbaines et définition de 6 valeurs de projet pour le développement durable

L'aménagement de la ZAC Départementale Chérioux est inscrit dans une démarche de respect de l'environnement et de développement durable du territoire. Les échanges entre les différentes parties prenantes du projet ont abouti à la proposition d'une Charte de Développement Durable, construite **autour de six grandes valeurs de projet**. Celles-ci ont servi à la définition des orientations d'aménagement et doivent continuer à poser les leitmotiv tout au long du processus de construction du quartier, jusqu'à son animation.

Les 6 grandes valeurs de projet pour la ZAC départementale Chérioux :

- **La valorisation du patrimoine bâti et paysager, de la qualité environnementale et du caractère du Domaine**
 - *Faire dialoguer le patrimoine bâti ancien avec le patrimoine paysager exceptionnel du domaine Chérioux et le bâti neuf*
 - *Poser la valorisation des qualités environnementales et paysagères comme une priorité, une valeur guide pour le projet que ce soit pour les réhabilitations ou les programmes neufs, pour le maintien de la tranquillité du site, la cohérence et la diversité des espaces paysagers.*
 - *Révéler et respecter l'âme du site, entre unité architecturale et paysagère, patrimoine et conception innovante*
- **L'ouverture du Domaine et son insertion urbaine : accessibilité pour tous, optimisation des flux et développement de l'éco-mobilité**
 - *S'interroger sur les conditions d'accessibilité au domaine et repenser la place des différents modes de déplacement dans le projet d'aménagement : proposer des alternatives intelligentes à la voiture au regard des programmes (voiture électrique, covoiturage, etc.) et affirmer la place des mobilités douces*
 - *Ouvrir le domaine sur son environnement urbain, en considérant la nature et la qualité des différents tissus, pour garantir son unité et son harmonie*
- **L'engagement du Campus dans la transition écologique et la réponse au changement climatique : sobriété, évolutivité et adaptabilité des programmes**
 - *Considérer le changement climatique dans une perspective opérationnelle : définir et adapter la stratégie énergétique pour le neuf et la réhabilitation, et travailler sur la conception des bâtiments, leur évolutivité.*
 - *Réduire l'empreinte écologique globale du projet : favoriser les circuits courts et les filières locales notamment pour le choix des matériaux, tenir compte des impacts environnementaux sur tout le cycle de vie des constructions, pour une sobriété effective du projet*
- **Le développement de la biodiversité urbaine et des services écosystémiques associés**
 - *Concevoir un projet d'aménagement intégratif des trames écologique (vertes, bleues, brunes, noires).*

- Développer des supports pour la biodiversité urbaine et optimiser la gestion alternative des eaux pluviales.
- Porter l'intégrité environnementale (préservation des milieux, des sols et de l'eau) comme un préalable.
- Favoriser la multifonctionnalité des espaces et révéler tous les services écosystémiques rendus par le domaine Chérioux, notamment en affirmant les fonctions sociales et récréatives associables à la nature en ville.
- **La création d'un pôle Emploi-Formation-Recherche : identité, légitimité et appropriation du Campus Chérioux**
 - Faire du Domaine Chérioux un véritable pôle Emploi – Formation - Recherche, un nouveau campus catalyseur des dynamiques économiques et sociales locales
 - De l'histoire du site et de ses atouts préexistants à la constitution d'un véritable Campus moderne et évolutif
 - Générer un esprit fédérateur pour un grand domaine exemplaire et novateur
- **L'accompagnement et la mise en mouvement du projet : gouvernance, gestion du site et organisation des chantiers**
 - Accompagner le management du projet, de la planification des chantiers à l'installation des nouveaux usagers.
 - Assurer la transition, prendre en compte et maintenir les activités déjà implantées sur le site, en assurant la sécurité de tous les publics présents.
 - Mettre en place la gouvernance du projet et l'appropriation du domaine pour la réussite de l'opération.
 - Penser le fonctionnement du site et les conditions d'une gestion optimisée, en favorisant la mutualisation des systèmes (gestion de l'eau, des déchets, des espaces verts, etc.).

I.2 De nouveaux enjeux territoriaux

Outre ces 6 grandes valeurs de projet pour la ZAC départementale Chérioux, de nouveaux enjeux territoriaux sont portés à l'échelle départementale :

- la **santé environnementale** : pollution de l'air intérieur et extérieur, eau, sols, exposition au bruit, aux ondes, aux allergènes, qualité de l'habitat, précarité énergétique, prolifération des espèces invasive etc.
- la conception d'**Ilot de Fraîcheur Urbain** au sein des différents projets immobiliers

I.3 Attentes vis-à-vis des opérateurs

La Charte de Développement Durable décline pour chacune des valeurs les principaux objectifs visés par la SADEV 94 et le Conseil Départemental du Val de marne, eux-mêmes déclinés en actions opérationnelles (précision des objectifs, acteurs ciblés, moyens de mise en œuvre).

construction des futurs bâtiments de la ZAC doivent s'inscrire dans cette dynamique globale et **ont un rôle important à jouer pour la concrétisation des objectifs.**

EDD - cahier de prescriptions environnementales et de développement durable pour les bâtiments **constitue un des outils clés pour la transcription des objectifs de la Charte de Développement Durable**. C'est pourquoi, ce document est **contractuel pour la cession des lots**, de sorte à engager tous les opérateurs au niveau des ambitions portés par SADEV 94.

- **des prescriptions obligatoires** : les promoteurs s'engagent à mettre en œuvre l'ensemble des actions qui y sont prescrites
- **des prescriptions optionnelles** : en fonction des thématiques qu'ils souhaitent développer, les promoteurs sont tenus de faire un choix dans ces prescriptions. Les promoteurs pourront également proposer une alternative aux prescriptions facultatives devant être validée par l'aménageur.

Rappel du plan de la ZAC Départementale Chérioux et définition du périmètre opérationnel

Périmètre de ZAC - Domaine

Périmètre opérationnel - Campus sous Maitrise d'Ouvrage SADEV 94

* Zone d'activités - bureaux
(secteurs 1 & 2)

* Logements (secteur 3)

Périmètre sous Maitrise d'Ouvrage
du CD 94 (incluant
le ré-aménagement du Parc
Départemental)

Périmètre sous Maitrise d'Ouvrage
de la Région Ile de France



I.4 Rappel du contexte incitatif (évolution des labels et certifications environnementales)

La SADEV 94 attend des opérateurs **un positionnement pro-actif pour leur projet, en intégrant les différentes dynamiques de réflexion en cours sur les sujets de la ville durable et de l'éco-construction.**

Parmi ces dynamiques, nous pouvons notamment relever les grandes orientations et idées fortes suivantes, issues des dernières évolutions liées aux réflexions des acteurs de l'éco-construction à l'échelle nationale et internationale :

- Evolution de la RT vers une approche plus globale : **Réflexion Bâti Responsable – RBR 2020-2050**, qui présente les premières tendances suivantes :
 - Enjeux sur l'exploitation et l'après construction, avec suivi des performances réelles (mesures sur site, suivi dans le temps)
 - Enjeux de conception sur le confort d'été, la qualité de l'air intérieur, l'acoustique, la lumière naturelle, la limitation des CEM¹
 - Inscription de l'évolutivité et de la flexibilité des bâtiments dans les choix de conception (réversibilité et reconversion)
 - Efforts à porter sur les postes non réglementaires et l'énergie grise
 - Gestion des appels de puissance et gestion de la production locale d'ENR, développement des smart grids, mutualisation à l'échelle des ilots (TEPOS)
 - Intérêt et prise en compte de la biodiversité urbaine et reconnaissance de la valeur verte et des services écologiques (énergie, confort, lutte contre les ICU², aménités, dépollution,...
- Une première étape dans la préfiguration de la future Réglementation Environnementale 2020 est posée avec le Label Energie Carbone (E+C-), encadré par un référentiel établi par l'Etat et testé en phase d'expérimentation par différents MO publics et privés.
- La future RE 2020 entrera en vigueur au 1^{er} Janvier 2022 et s'appliquera, dans un premier temps, uniquement aux constructions neuves de logement. Le calendrier concernant les établissements d'enseignement supérieur n'est pas encore connu.
- Réflexion sur une définition du PASSIF en France (groupe ICEB Passif)
- Evolution et développement des certifications et labels environnementaux :
 - HQE Performance (s'intéresse au bâtiment et aux impacts de son cycle de vie, à la mesure effective d'indicateurs et à l'intégration de la biodiversité à l'échelle des bâtiments)
 - Label Bâtiment Biosourcé

¹ CEM : Champs électromagnétiques

² ICU : Ilot de chaleur urbain. Les îlots de chaleur urbains sont des élévations localisées des températures, particulièrement des températures maximales diurnes et nocturnes, enregistrées en milieu urbain par rapport aux zones rurales ou forestières voisines ou par rapport aux températures moyennes régionales. Il s'agit d'un problème d'accumulation de chaleur pendant la journée qui ne parvient pas à s'évacuer pendant la nuit, réchauffant l'air ambiant (même en présence de vent). Ce phénomène facilite l'apparition de canicules et crée de l'inconfort. L'imperméabilisation des sols, l'absence de végétation, le choix de revêtements et matériaux qui emmagasinent la chaleur, les activités humaines sont autant de facteurs participant à cet effet.

- Label Effinergie + et label BEPOS, complétés depuis 2017 par les labels BBC Effinergie 2017, BEPOS Effinergie 2017 et BEPOS+ Effinergie 2017 (basés sur E⁺C⁻)
- Label BiodiverCity®
- Certification WELL Building Standard®
- Label BBCA, Bâtiment Bas Carbone
- OSMOZ

II. EXIGENCES GENERIQUES POUR L'OPERATEUR

II.1 Respect des réglementations

Le projet devra être conforme à l'intégralité de la réglementation en vigueur à la date du dépôt du permis de construire. Il respectera notamment les exigences des documents locaux d'urbanisme, du règlement sanitaire départemental, de la réglementation incendie, de la nouvelle réglementation acoustique (NRA), de la réglementation thermique (RT 2012 pour les constructions neuves, RT existant pour les réhabilitations), de la réglementation relative à l'accessibilité des bâtiments tertiaires et de la réglementation relative à l'environnement et à la protection des espèces protégées.

II.2 Démarches d'innovation

La démarche environnementale et de développement durable du périmètre opérationnel de la ZAC Départementale Chérioux ayant **une vocation incitative et exemplaire**, le présent CPEDD pose des objectifs ambitieux sur certaines thématiques à forts enjeux planétaires, telle que l'efficacité énergétique et la réduction des impacts sur le dérèglement climatique.

D'une manière générale, les promoteurs sont invités à proposer toute solution innovante, qu'elle concerne l'ingénierie environnementale, l'innovation sociale ou les dispositifs de gestion. En particulier, il est attendu des propositions **pour décliner de manière opérationnelle les 4 thèmes suivants** :

- **l'insertion des personnes éloignées de l'emploi et le développement de l'emploi local**
- **le recours aux filières de fournitures locales et l'économie des ressources à la source (réemploi, recyclage, économie de matériaux)**
- **l'évolutivité du bâtiment (réversibilité, flexibilité, adaptabilité par rapport aux usages et besoins de demain)**
- **les services écologiques et les aménités créées (cycle de l'eau, compostage des déchets, épuration de l'air par le végétal, confort et esthétisme des espaces extérieurs, biophilie³, lutte contre l'effet îlot de chaleur urbain,...)**

³ Biophilie : expression du besoin humain de vivre en étroite interaction avec l'environnement naturel. Attirance innée des êtres humains vers la nature due aux conséquences de l'évolution biologique. Néologisme proposé par le biologiste Edward Osborne Wilson, fondateur de la sociobiologie, ayant également introduit le terme de biodiversité en écologie.

De la même manière, la SADEV 94 attend des promoteurs qu'ils soient force de proposition pour aller au-delà des prescriptions obligatoires et argumenter le panel de propositions optionnelles qu'ils souhaitent mettre en œuvre, pouvant porter également sur d'autres dispositions que celles présentées ici.

II.3 Management de l'opération et suivi des performances

Les opérateurs **mettront en place un système de management adapté à chaque opération**, permettant d'organiser les moyens pour assurer l'atteinte des objectifs.

Ils **devront justifier de l'intégration d'une compétence environnement au sein des équipes de projet** et devront annexer le présent CPEDD à leurs marchés de MOE ainsi qu'à leurs marchés de travaux.

Les opérateurs **intégreront également aux marchés de travaux une Charte « Chantier à faibles nuisances »** qui précisera les moyens organisationnels et techniques à mettre en place, ainsi que les objectifs attendus des entreprises sur :

- la gestion des déchets de chantier (réduction des déchets à la source, optimisation du tri et du taux de valorisation matière, traçabilité de l'enlèvement et du traitement)
- la maîtrise des nuisances (nuisances acoustiques, propreté du chantier, gêne du trafic, poussière, etc...)
- la maîtrise des risques de pollution du sol, de l'eau, de l'air et des réseaux
- la limitation des consommations d'eau et d'énergie sur le chantier

A chaque phase du projet, les opérateurs **présenteront à l'aménageur le suivi des prescriptions du présent CPEDD et leur intégration dans le projet** (voir éléments attendus par phase dans le tableau ci-après).

A la livraison, pour optimiser les efforts faits en conception, il sera demandé aux opérateurs d'organiser **une réunion d'information à destination des propriétaires, locataires et usagers ainsi qu'une réunion à destination de l'équipe gestionnaire**. Ces réunions devront présenter, de manière didactique, les atouts du bâtiment et les modes de fonctionnement des différents équipements (contenu de l'information à adapter en fonction des destinataires).

Des documents de sensibilisation et d'aide à l'exploitation du bâtiment seront spécifiquement à produire :

- **Un « livret d'accueil »**, à destination des futurs usagers, qui expliquera la philosophie développée pour le campus Chérioux, le fonctionnement et les atouts de leur bâtiment, ses performances environnementales, les informations sur l'accès au site et des recommandations pour les sensibiliser aux éco-gestes

- **Un cahier des charges « preneurs »**, à destination des propriétaires et locataires amenés à faire des aménagements intérieurs qui décrira les préconisations à respecter pour garantir le maintien des performances lors de l'aménagement, avec notamment :
 - o des préconisations sur le cloisonnement de sorte à préserver le niveau de confort acoustique et visuel
 - o des informations sur les impacts environnementaux et sanitaires des produits et matériaux pour préserver la qualité de l'air intérieur
 - o des informations sur les labels environnementaux disponibles pour encourager les achats éco-responsables
 - o des préconisations sur la gestion du parc informatique, sur les équipements électriques et installations sans fil pour réduire les consommations et limiter les CEM

- **Un « carnet d'entretien – maintenance »**, à destination des gestionnaires, qui viendra compléter les informations du DIUO, en donnant toutes les informations utiles pour les interventions d'entretien – maintenance, en particulier pour les revêtements intérieurs (type de machines et d'outillage, recommandations pour limiter les consommations d'eau et d'énergie, recommandations sur les produits d'entretien écologiques, périodicité, coût,...). Ce document **inclura un plan de gestion écologique des espaces verts** adapté au projet et sectorisé par biotope⁴ créé (intrants autorisés, fréquence tonte/fauchage, type d'entretien, arrosage, suivi sanitaire des arbres, élagage,...)

Les éléments attendus à chaque phase du projet sont les suivants :

Phases de l'opération	Documents attendus de la MOE
Esquisse/APS	<ul style="list-style-type: none"> - Une notice synthétique présentant le niveau d'ambition porté par l'opérateur et sa stratégie de réponse aux prescriptions pour chaque valeur de projet, incluant : <ul style="list-style-type: none"> ✓ la liste des prescriptions optionnelles que l'opérateur choisit de mettre en œuvre ✓ la présentation des solutions innovantes que le projet intégrera
Dépôt du PC	<ul style="list-style-type: none"> - La mise à jour de la notice synthétique de présentation de la stratégie, en fonction de l'avancement du projet - Le tableau de bord de suivi des exigences du CPEDD renseigné (une trame à compléter sera fournie en démarrage d'opération, il s'agira simplement de valider l'intégration de l'exigence dans le projet et d'indiquer, le cas échéant, le justificatif associé – note de calcul, plan, étude spécifique, simulations,...)

⁴ Biotope : milieu vivant caractérisé par des conditions physico-chimiques spécifiques et relativement stables (caractéristiques du sol, ensoleillement, hygrométrie, exposition au vent,...), qui présente un ou plusieurs habitats écologiques, support de la biodiversité

Phase DCE	<ul style="list-style-type: none"> - La mise à jour de la notice synthétique de présentation de la stratégie, en fonction de l'avancement du projet - La mise à jour du tableau de bord de suivi des exigences du CPEDD
Phase Chantier	<ul style="list-style-type: none"> - La Charte « Chantier à faibles nuisances » contextualisée pour l'opération
Livraison	<ul style="list-style-type: none"> - Le bilan du Chantier à faibles nuisances chantier qui comprendra a minima : <ul style="list-style-type: none"> ✓ le rapport final de gestion des déchets de chantier avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ les taux de valorisation totaux et par typologie de déchets (en précisant les taux de valorisation matière) ○ le suivi des BSD et BSDD⁵ et le taux de refus de tri ○ la liste des exutoires des déchets de chantier ✓ le bilan des consommations en électricité et en eau ✓ des photos montrant les dispositions pour maîtriser les risques de nuisances et pollutions (bacs de rétention des déchets et produits dangereux, bac de récupération et décantation des laitances de béton, aire de lavage des camions et dispositifs de traitement des eaux de lavage, protections des plantations et arbres existants, clôtures de chantier, « homme-traffic », bennes de tri des déchets de chantier avec signalétique,...) ✓ les mesures de bruit, le cas échéant - La mise à jour du tableau de bord de suivi des exigences du CPEDD et le bilan de la démarche environnementale et de développement durable (points forts, points à améliorer, principaux indicateurs) - La justification de la formation du futur gestionnaire au fonctionnement des systèmes et dispositifs de suivi mis en œuvre, notamment de la GTB – Gestion Technique du Bâtiment, si le bâtiment en possède une - Les 3 documents de sensibilisation et d'aide à l'exploitation demandés ci-dessus : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le livret d'accueil ✓ Le carnet d'entretien – maintenance ✓ Le cahier des charges « preneurs » + Un justificatif de la bonne tenue des réunions d'information demandées ci-dessus: carnet de vie du bâtiment, carnet d'entretien maintenance, cahier des charges preneurs (et le sommaire de ces documents)
Au fil de l'opération	<p><i>Si l'opération est engagée dans une démarche de certification ou labellisation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>les rapports d'audits et certificats obtenus par l'organisme qui délivre la certification / le label</i>

⁵ BSD : Bordereau de Suivi de Déchets – BSDD : Bordereau de Suivi de Déchets Dangereux

III.EXIGENCES PAR VALEUR DE PROJET

III.1 La valorisation du patrimoine bâti et paysager, de la qualité environnementale et du caractère du Domaine

RAPPEL DES NOTIONS CLES :



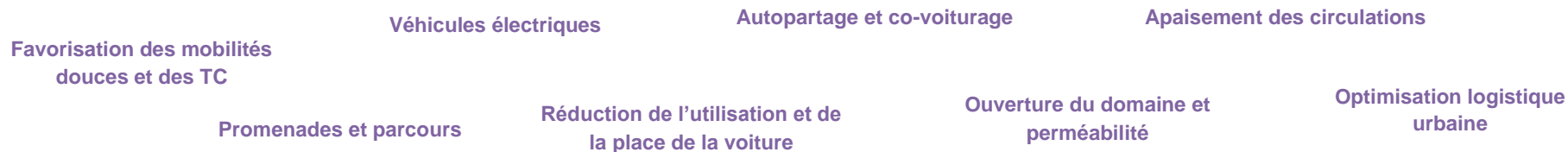
PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES :

THEMATIQUES	PRESCRIPTIONS	NIVEAU DE PERFORMANCE
Valoriser le patrimoine architectural et paysager du domaine et garantir l'intégration harmonieuse des nouveaux projets		
Dialogue végétal / bâti	Faire du végétal un véritable élément constitutif du parti architectural, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> - des compositions remarquables, - la plantation de grands sujets, - la mise en continuité (physique et/ou visuelle) des espaces paysagers en extérieur et intérieur d'îlot, etc.). 	-
	Protéger toutes les plantations et arbres existants à proximité ou sur le chantier (pour les arbres : protection du tronc + du système racinaire par balisage autour de l'arbre).	-
Préserver la diversité des ambiances et la qualité de vie sur le domaine		

Préservation du calme	Optimiser l'organisation à l'intérieur du bâtiment, dans la mesure du possible, pour protéger des sources de nuisances extérieures, notamment des voiries (les bâtiments en limite de domaine pouvant jouer le rôle d'écran acoustique).	-
	Limitier les sources de nuisances sonores éventuelles (choix d'équipements peu émetteur, regroupement des activités bruyantes, capotage ou bardage des éléments techniques, etc.), et si elles ne peuvent être évitées, les éloigner des espaces de détente et des salles de travail (classe, bibliothèque, amphithéâtre notamment)	-
	Prévoir des espaces extérieurs en cœur d'îlot bien préservés du bruit (généré par le trafic routier ou par les activités liés au bâtiment).	-
Qualité et diversité des ambiances	Offrir aux usagers différentes ambiances pour les espaces extérieurs accessibles : espaces couverts situés à proximité des entrées et équipés (abris contre le vent et la pluie), espaces ombragés, espaces ensoleillés, espaces couverts, espaces ouverts ou plutôt intimistes,...	-
	Ménager des vues agréables depuis les espaces extérieurs vers le Domaine.	PLU Révisé – Zonage UP1

III.2 L'ouverture du Domaine et son insertion urbaine : accessibilité pour tous, optimisation des flux et développement de l'éco-mobilité

RAPPEL DES NOTIONS CLES :



PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES :

THEMATIQUES	PRESCRIPTIONS	NIVEAU DE PERFORMANCE
Optimiser l'accessibilité et l'insertion du domaine dans son environnement urbain : ouverture, fonctionnalité et gestion des flux		
Ouverture du domaine	Favoriser des percées visuelles à travers les limites séparatives afin de valoriser les vues vers l'intérieur du Domaine.	PLU Révisé – Zonage UP1
Logistique urbaine	Séparer les flux de logistique urbaine (collecte des déchets, livraison, accès pompiers) des autres flux motorisés ainsi que des cheminements doux et PMR au sein de la parcelle.	-
	Optimiser le système de gestion des déchets pour limiter les gênes associées : <ul style="list-style-type: none"> - adapter le dimensionnement afin de réduire la fréquence de collecte, - optimiser le circuit déchets et l'emplacement de l'aire de stockage intermédiaire. 	Dimensionnement aire de stockage à justifier par l'opérateur

Favoriser la pratique des mobilités douces et faciliter les déplacements pour les PMR

Mobilités douces et PMR	<p>Aménager des cheminements piétons, vélos et PMR confortables et agréables à emprunter au sein de la parcelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - accès au bâtiment facilité depuis l'entrée de la parcelle, avec un cheminement sécurisé par rapport au flux de véhicules motorisés, - intégration d'une signalétique adaptée, donnant priorité aux piétons et PMR et indiquant les parkings vélos, - éclairage adapté pour chaque usage, - aménagements paysagers amènes (plantations odorifères, floraisons saisonnières, essences variées,...). 	-
	<p>Concevoir des locaux vélos agréables et pratiques à utiliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - localisation à RDC, - si extérieur : couverts et protégés des intempéries et bien intégrés architecturalement, - accès facilité (localisation à proximité immédiate de l'entrée si locaux en sous-sol, limitation du nombre de portes à franchir), - locaux sécurisés (intégration d'attache-vélos, bon niveau éclairage). <p>Les locaux vélos sont exclusivement réservés aux vélos</p>	<p>Bureaux (surface > 300m²) : $\geq 1,5\%$ SDP Activités de commerces, artisanat, industrie (surface > 300m²) : $\geq 0,75\%$ SDP CINASPIC⁶ : A justifier selon les besoins</p> <p>Destination Etablissement d'enseignement supérieur : ≥ 1 place pour 12 élèves PLU Révisé – Zonage UP</p>

Limiter la place de la voiture individuelle sur le domaine et favoriser les alternatives

⁶ CINASPIC : Constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

Covoiturage et TC	<p>Inciter les futurs utilisateurs à utiliser les transports en commun ou à développer le co-voiturage ou l'autopartage, par l'intégration dans le « livret d'accueil », de toutes les informations utiles, a minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un plan de localisation des arrêts à proximité et la liste des lignes de TC environnantes, - l'indication des temps de trajets par rapport aux différents pôles de centralité environnants (centre ville de Vitry, Paris, aéroport, principaux centre de recherche intégrés au cluster dédiés aux biotechnologies, services à proximité, autres espaces verts intégrés à la coulée verte départementale etc.), - le contact d'associations aidant au développement de pratiques d'écomobilité. 	-
	<p>Calculer le potentiel d'« Ecomobilité » de l'opération via l'outil d'Effinergie : http://www.effinergie-ecomobilite.fr.</p>	-
Stationnement	<p>Construction existante</p>	<p>Ne pas supprimer une ou plusieurs places de stationnement existante(s) avant travaux dans la limite des places exigibles. <i>PLU Révisé – Zonage UP</i></p> <p>Equipement d'intérêt collectif et services publics : le nombre de places à réaliser doit être suffisant au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> - besoins nécessaires - mode de fonctionnement - localisation par rapport aux TC et stationnement à proximité <p><i>PLU Révisé – Zonage UP</i></p> <p>Se référer aux règles édictées dans la FDL selon le lot concerné</p>
	<p>Si le programme architectural et technique prévoit un espace de stationnement VL, étudier l'évolutivité de l'espace de stationnement (en mode d'occupation) en cas de surdimensionnement ou de sous-dimensionnement. Par exemple : espace cloisonnable et transformable en local de stockage, local d'archives, ...</p>	-

	Mutualisation des places de stationnement	<p>En cas de mutualisation de places de stationnement avec une autre opération immobilière au sein de la ZAC Chérioux, se référer aux règles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Article UP-15.4 du PLU Révisé - FDL du lot concerné
Véhicules électriques	<p>Si le programme architectural et technique prévoit un espace de stationnement VL, prévoir le pré-équipement des parkings pour le rechargement des véhicules électriques ou hybrides rechargeables, tel que décrit par la réglementation, c'est-à-dire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - équipement relié à un TGBT en aval du disjoncteur de l'immeuble et situé dans un local technique électrique, - dimensionnement des équipements et locaux techniques pour desservir à terme le nombre de places concernées (puissance maximale appelée de 4kW par point de charge), - mise en place des fourreaux, des chemins de câble ou des conduits à partir du TGBT. 	<p>Pré-équipement de 50% des places <u>ET</u> ≥ 1 borne installée</p> <p>Pour tout parc de stationnement comportant plus de dix emplacements de stationnement situés dans des bâtiments non résidentiels en rénovation importante⁷, ≥ 2 % de ces emplacements, avec au minimum un emplacement, sont dimensionnés pour être accessibles aux personnes à mobilité réduite</p> <p>Code de la construction et de l'habitation - Article L111-3-4</p>

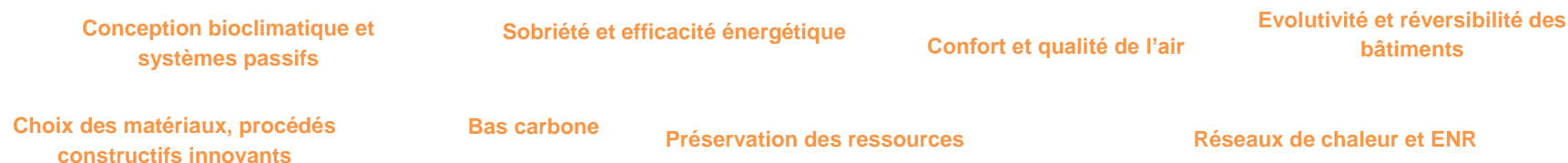
PRESCRIPTIONS OPTIONNELLES – CHOISIR AU MOINS 1 PRESCRIPTION

⁷ D'après le Code de la construction et de l'habitation, une rénovation est qualifiée d'importante lorsque son montant représente au moins un quart de la valeur du bâtiment hors coût du terrain

THEMATIQUES	PRESCRIPTIONS	NIVEAU DE PERFORMANCE
Mobilités douces	Mettre à disposition du matériel de réparation de vélos à la livraison et intégrer l'information dans le livret d'accueil.	-
	Mettre en place un prêt de vélos (dans le cas où le constructeur serait aussi le futur exploitant).	-
Co-voiturage et transports en commun	Améliorer le résultat du potentiel d'Ecomobilité (actions mises en place pour l'amélioration à justifier).	-
	Inciter à la mise en place d'un Plan de Déplacement Université Entreprise ou PDE (justifier de l'amorce des actions – par exemple : premiers contacts établis avec un organisme pouvant aider l'exploitant à mettre en place ce PDE).	-
	Si le programme architectural et technique prévoit un espace de stationnement VL, prévoir des places dédiées au co-voiturage ou à l'autopartage.	Nb places ≥ 5% des places du parking
Logistique urbaine	Mettre en place des revêtements de chaussée acoustiques (réduction de nuisances sonores liées au trafic motorisé au sein de la parcelle).	-
	Mutualiser le système de livraison avec des entreprises voisines programmes voisins (travail sur la logistique du dernier km).	-
	Mutualiser les aires de stockage intermédiaire des déchets pour une partie ou la totalité des déchets générés par les activités (les entreprises gestionnaires pouvant ensuite mutualiser leur contrat d'enlèvement) - Exemples : composteur partagé ; compacteur d'emballages partagé, container pour verre.	-
Autres	Proposition(s) libre(s) de l'opérateur à argumenter.	A préciser par l'opérateur

III.3 L'engagement du Campus dans la transition écologique et la réponse au changement climatique : sobriété, évolutivité et adaptabilité des programmes

RAPPEL DES NOTIONS CLES :



PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES :

THEMATIQUES	PRESCRIPTIONS	NIVEAU DE PERFORMANCE
Développer une stratégie ambitieuse d'efficacité énergétique au sein de la ZAC		
Réduction des besoins	<p>Optimiser le choix d'isolation et adapter l'épaisseur à installer en tenant compte des risques de détérioration dans le temps : objectif d'amélioration des résultats par rapport au Ubat max selon le label BBC Effinergie Rénovation.</p> <p>Le calcul se fera selon la méthode RT Existant dite globale.</p> <p>Ubat : coefficient moyen de déperdition thermique par transmission à travers les parois et les baies, exprimé en $W/(m^2.K)$, et déterminé dans la méthode de calcul TH-C-E ex</p>	<p>Label BBC Effinergie Rénovation : $Ubat \leq Ubat_{max} RT_{2005} - 30\%$</p> <p>(Avec $Ubat_{max} = Ubat_{base} \times 1,5$)</p> <p>L'isolation thermique par l'extérieur est interdite sauf si celle-ci s'accorde et respecte le système constructif et s'avère pertinente</p> <p>PLU Révisé – Zonage UP</p>

	<p>Etudier le rapport au soleil et à la lumière du bâtiment et des extérieurs pour adapter le zonage et l'aménagement des locaux intérieurs, les caractéristiques des baies (protections solaires extérieures ou intérieures, facteurs solaires, transmission lumineuse) et le choix des revêtements intérieurs, et d'autre part, l'implantation des essences végétales et la localisation des espaces de détente extérieurs (études d'ensoleillement à réaliser en esquisse).</p>	<p>A préciser par l'opérateur : Nb d'heures minimum d'ensoleillement en hiver reçues par les façades Sud – Est et Ouest / et au sol</p>
	<p>Si le programme technique et architectural le permet, intégrer des protections solaires extérieures mobiles adaptées pour les baies orientées Sud, Ouest et Est en optimisant le facteur solaire des baies (S)</p>	<p>Facteurs solaire des baies (protection solaire en place) : $S \leq S_{réf}$ Est – Sud – ouest : $S \leq 0,2$ (protection solaire en place)</p>
	<p>Etudier le comportement thermique du bâtiment et vérifier l'atteinte du confort d'été en cas de non recours à la climatisation par la réalisation de Simulations Thermiques Dynamiques et le diagramme de Givoni, à réaliser avant dépôt de PC.</p> <p>Ces simulations doivent également permettre d'étudier et comparer la mise en œuvre de solutions passives ou semi-passives, et de trouver le meilleur compromis entre coûts, confort des utilisateurs et consommations d'énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimisation de l'épaisseur d'isolant, - définition des caractéristiques des baies (taille, TL, S, U,...), - choix des protections solaires, - optimisation des apports solaires gratuits, - ventilation naturelle diurne et nocturne, - surventilation mécanique nocturne, - ... <p>Les hypothèses de calculs devront être validées par l'aménageur avant l'étude.</p>	<p>Nb d'heure de surchauffes : < 3% du temps d'occupation à une température $\geq 28^{\circ}\text{C}$</p> <p>Résultats de la comparaison des variantes à préciser par l'opérateur</p>
	<p>Favoriser les systèmes passifs (pour couvrir tout ou partie des besoins), notamment pour le rafraîchissement : justifier le non recours, le cas échéant.</p>	
	<p>Dans le cas d'une ventilation naturelle par ouverture des fenêtres, garantir une ouverture suffisante des baies, protection solaire en place.</p>	<p>Locaux concernés : Ratio ouverture des baies $\geq 50\%$</p>

	Vérifier l'étanchéité à l'air du bâtiment, par des mesures sur site, à faire réaliser par un BE indépendant accrédité par l'Etat ⁸ . <i>A réaliser selon la norme NF EN ISO 9972.</i>	$Q_{4Pa_surf} \leq$ valeur utilisée dans le calcul RT
Réduction des consommations	Limitier les consommations des postes réglementaires : chauffage, ventilation, rafraichissement, éclairage, production d'ECS, auxiliaires, en vérifiant le Cep calculé selon la méthode RT Existant dite globale.	$Cep \leq Cep \text{ réf RT globale}$
	Lister l'ensemble des consommations immobilières liées à des postes non réglementaires (liés au bâti, c'est-à-dire hors équipements des futurs occupants / preneurs) - éclairage des parties communes, éclairage des parkings, éclairage de sécurité, éclairage de mise en valeur des objets, ascenseurs, ventilation des parkings,... - et optimiser la conception pour limiter les consommations de ces postes ; ex de dispositions : <ul style="list-style-type: none"> - Equipements de classe A a minima, - Détecteur de présence, allumage sur horloge, - Ballasts électroniques, gradateurs, - Minuteur sur bouton poussoir (pas d'interrupteur en va-et-vient), - Extinction possible à distance, - Sectorisation, - ... 	Réduction $\geq 20\%$ par rapport à des consommations immobilières moyennes de logements (à argumenter) Niveau de consommation annuelle par usage à indiquer par l'opérateur (à exprimer en kWh/m²SHON _{RT.an})
	Evaluer les consommations mobilières annuelles réparties par usage en fonction du programme (informatique, restauration, téléphonie, appareillages de laboratoire,...).	A préciser par l'opérateur (en kWh/m²SHON _{RT.an})

⁸ Les opérateurs reconnus par le Ministère en charge de la construction sont ceux qui sont autorisés dans le cadre des qualifications 8711 pour les tests d'étanchéité à l'air du bâtiment –Voir la liste des mesureurs accrédités mise à jour régulièrement suite aux commissions du Ministère : <http://www.rt-batiment.fr/batiments-neufs/etancheite-a-lair/reconnaissance-des-mesureurs-de-permeabilite-a-lair.html>

	<p>Optimiser la conception de l'éclairage des espaces extérieurs pour réduire les consommations et éviter la pollution lumineuse nocturne (étude d'éclairage à faire en conception) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choix des lampes (température de couleur, puissance, durée de vie, ULOR), - Système de régulation sur horloge astronomique, - Implantation des luminaires pour optimiser la puissance installée, - Luminaires avec ballasts électroniques. 	<p>100% des luminaires recommandés par l'ANPCEN⁹ ULOR¹⁰ ≤ 0,1% T° couleur < 2 000 K[MK1] Niveau d'éclairement : 10 à 20 lux pour cheminement / 150 lux pour voirie et parkings extérieurs</p>
	<p>Prévoir en local technique, une régulation optimisée du circuit de chauffage[MK2] par façade, en fonction de l'ensoleillement et de la température extérieure</p> <p>Système de régulation à anticiper (séparation totale des circuits pour avoir des systèmes autonomes associés à des sondes extérieures, vannes thermostatiques, mise en place de sondes d'ambiances etc.) et à mettre en corrélation avec les résultats de la STD.</p>	-
	<p>Optimiser la sectorisation des réseaux (courant forts, courants faibles, systèmes de chauffage, éclairage, ventilation) pour permettre d'une part, une certaine flexibilité pour les usages à venir, et d'autre part, un ajustement des consommations au plus près des besoins réels (intermittence des occupations, besoins de mi-saison, fermeture des locaux d'enseignement pendant l'été, exposition des façades, apports internes,...)</p>	-
	<p>Etudier les moyens de lisser les appels de puissance électriques et adapter le dimensionnement du raccordement au réseau public</p>	Résultats à présenter par l'opérateur
Suivi et pilotage des performances	<p>Prévoir, en phase chantier, le visa de la MOE sur la pose des compteurs d'énergie permettant le suivi détaillé des consommations liés aux différents usages du bâtiment, tel que le prévoit la RT 2012 (a minima pour : le chauffage, le refroidissement, la production ECS, les réseaux des prises électriques - autres consommations à différencier selon pertinence).</p>	Pour 100% des opérations

⁹ ANPCEN : Association nationale de Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne – voir recommandations sur site : www.anpcen.fr

¹⁰ ULOR : (Upward Light Output Ratio) proportion de flux des lampes émis au-dessus du plan horizontal (=lumière perdue = source de pollution lumineuse et gaspillage d'énergie)

	<p>Mettre en place un système de suivi du fonctionnement des équipements (détection des défauts, marché / arrêt, colmatage des filtres,...) et de suivi des consommations pour les différents usages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prévoir des compteurs de consommation, a minima pour : le chauffage, le refroidissement, la production d'ECS, les réseaux des prises électriques, - adapter le suivi en fonction de la sectorisation des réseaux - prévoir l'enregistrement et l'archivage des suivis de consommations par poste. 	-
	<p>Prévoir un système de pilotage à distance des équipements et favoriser les systèmes automatisés (détection de présence, horloges, sondes photosensibles, variateur, GTC ou GTB), a minima pour la mise en température des locaux, la ventilation et l'extinction de l'éclairage.</p>	-
	<p>Prévoir, à destination des utilisateurs à la livraison, un affichage (didactique et visible par tous) des consommations d'énergie du bâtiment par poste réglementaire, ainsi que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la part de la consommation couverte par de la production locale d'ENR, - la production locale d'ENR et d'électricité renouvelable, - le besoin bioclimatique Bbio, - l'évaluation de la consommation annuelle des autres usages répartie par usage (consommations mobilières et immobilières non réglementaires), - les émissions de GES. <p>Reprendre ces informations dans le livret d'accueil. <i>N.B. : Affichage qui reprend la charte graphique d'Effinergie.</i></p>	-
	<p>Pour faciliter l'occupation du bâtiment par plusieurs preneurs (actuelle ou future), permettre la distribution de l'électricité de réseau à partir d'une livraison en point unique et garantir un suivi individualisé des consommations (architecture électrique adaptée)</p>	-
Recours aux ENR	<p>Raccorder l'opération au réseau de chaleur urbain, en respectant les prescriptions du SICUCV (exploitant du réseau).</p>	100% des opérations raccordées
	<p>En fonction des possibilités architecturales et techniques, étudier la faisabilité de recourir à une source d'ENR complémentaire au réseau urbaine (tout usage confondu)</p>	% couverture des besoins via ENR complémentaire à indiquer par l'opérateur

Limitier l'empreinte carbone et les consommations d'énergie grise dans les constructions

Energie grise et bas carbone	Recourir à des matériaux issus de filières locales (provenant de moins de 300 km) pour les matériaux et produits mis en œuvre (hors GO fabriqués sur site), et communiquer sur les résultats atteints.	Au moins 1 support de communication (pour usagers et/ou communication externe) Taux ou volume atteint à communiquer par l'opérateur
	Recourir à des matériaux recyclés, recyclables et biosourcés et communiquer sur les résultats atteints (type de matériaux, filières, labels, volume atteint et pourcentage par rapport au volume global,...).	Au moins 1 support de communication (pour usagers et/ou communication externe) Taux ou volume atteint à communiquer par l'opérateur
	Utilisation de bois ou de produits dérivés en bois labellisés FSC ou PEFC.	100% de produits en bois ou dérivés
	Réduire les consommations de matériaux à la source : <ul style="list-style-type: none"> - privilégier des procédés de construction limitant la consommation de ressources matière (à justifier par comparaison), - et/ou réutiliser sur site ou sur un chantier à proximité les matériaux de démolition et/ou la terre végétale déblayée, - et/ou utiliser des matériaux de récupération provenant d'un autre chantier à proximité. 	Au moins 1 support de communication (pour usagers et/ou communication externe) Taux ou volume atteint à communiquer par l'opérateur
Préserver les ressources naturelles		
Réduction des consommations d'eau potable	Systématiser les systèmes hydro-économes performants pour les équipements de plomberie et limiter la pression de distribution.	Chasses d'eau WC : $\leq 3/6$ l Robinet : débit ≤ 5 l/min Douches : débit ≤ 10 l/min Pression : ≤ 3 bars
	Etudier la faisabilité de récupération les eaux de pluie pour des usages ne nécessitant pas de critères de potabilité : arrosage des espaces verts et/ou nettoyage des espaces extérieurs et/ou alimentation des chasses d'eau (comparer les économies d'eau envisageables, les surcoûts et leur amortissement ainsi sur les aspects techniques liées à cette récupération).	Résultats de l'étude à présenter par l'opérateur

Valorisation des déchets d'activités	<p>Prévoir un ou plusieurs locaux déchets à l'intérieur et/ou à l'extérieur du bâtiment dimensionné correctement au regard du système de collecte défini et qui respecte l'ensemble des prescriptions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pourvu d'une signalétique avec consigne de tri, - intégration paysagère si locaux en extérieur, - bien éclairé (100-120 lux), pourvu d'un détecteur de présence - équipé d'un point d'eau et d'une évacuation par un siphon de sol, pour l'entretien des conteneurs et du local, - aéré et ventilé (5 à 7 vol/h), - localisé de sorte à faciliter les flux. 	-
	Prévoir des containers adaptés au sein des locaux pour faciliter le pré-tri (avec affichage informatif) ainsi que des locaux spécifiques pour l'entreposage des déchets spéciaux (consommables imprimantes, DEEE, piles,...).	100% des locaux équipés
	<p>Prévoir le compostage sur site des déchets verts et déchets fermentescibles produits par l'activité et prévoir des poubelles de pré-tri adaptées au sein de bâtiment (avec affichage informatif).</p> <p>D'après le bilan synthèse du PCAED (annexe), le restaurant administratif au Domaine Chérioux a mis en place une valorisation des bio-déchets de la restauration. Des agents ont été formés et des maîtres composteurs désignés.</p> <p>Prévoir un rapprochement avec le restaurant administratif du Domaine</p>	-
Concevoir des aménagements et des bâtiments à la fois pérenne et facilement évolutifs		
Evolutivité du bâtiment	Définir le niveau d'évolutivité, de réversibilité et d'adaptabilité du bâtiment à moyen et long terme (démontabilité des éléments constructifs, modularité des cloisons intérieures, sectorisation des systèmes, déconstructibilité et le recyclable/réemploi possible des matériaux,...) : attractivité potentiel du site, évolutions de programmation, évolutions des façons de travailler,...	Indicateurs à préciser par l'opérateur
Limiter la vulnérabilité au dérèglement climatique		

Résilience et adaptabilité	<p>Sensibiliser les futurs usagers des locaux (propriétaires, gestionnaires, utilisateurs) aux économies d'énergie, d'eau et au tri des déchets en intégrant dans le « livret d'accueil » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un descriptif des systèmes mis en place dans le bâtiment, - des recommandations et informations utiles pour avoir les « bons réflexes » (par exemple : chiffres clés sur les impacts directs des éco-gestes sur l'environnement et sur la facture), - la notice d'utilisation des télécommandes ou systèmes paramétrables des conditions de chauffage, rafraîchissement, éclairage, ventilation, le cas échéant, - un rappel des consignes de tri et la localisation des containers spécifiques (piles, DEEE, cartons,...). 	-
	<p>Définir le niveau d'adaptabilité de l'opération (bâtiment + espaces extérieurs) par rapport au dérèglement climatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - événements climatiques extrêmes plus fréquents (canicules, tempêtes, gels), - fragilité / adaptation des essences végétales, - augmentation des risques d'invasion biologiques (espèces végétales et animales envahissantes et indésirables), - augmentation des risques allergènes (augmentation de la prévalence des populations sensibles notamment dû aux effets de la pollution de l'air) 	-
Lutte contre les ICU (Ilots de Chaleur Urbains)	Privilégier les surfaces de revêtement et de façade claires ou avec un albédo élevé.	-
	Préserver les espaces de pleine terre existants et maximiser le couvert végétal de la parcelle (incluant arbustes et arbres (développement d'une strate « canopée »).	Nombre d'arbres et arbustes à préciser

PRESCRIPTIONS OPTIONNELLES – CHOISIR AU MOINS 2 PRESCRIPTIONS

THEMATIQUES	PRESCRIPTIONS	NIVEAU DE PERFORMANCE
Réduction des consommations d'énergie	Atteindre les exigences du label BBC Effinergie Rénovation sur les consommations d'énergie primaires des postes réglementaires.	Label BBC Effinergie Rénovation : Cep ≤ Cep réf – 40%

	En cas de ventilation mécanique, choisir des équipements de ventilation performants et garantir une bonne étanchéité des réseaux aérauliques, vérifiée par des mesures sur site à réception (test à réaliser conformément aux normes ¹¹).	Si double flux : récupération chaleur ≥ 80% Réseaux Classe B a minima Caisson CTA Classe L2 a minima
Energie grise et bas carbone	Recourir à des matériaux recyclés, recyclables ou biosourcés dans les nouvelles constructions (avec atteinte résultat minimum).	≥ 10% du volume global (parmi les matériaux neufs mis en œuvre)
	Recourir à des matériaux issus de filières locales (provenant de moins de 300 km) pour les matériaux et produits mis en œuvre (hors GO fabriqués sur site).	≥ 10% du volume global
	Acheminer une partie des matériaux de construction par des transports alternatifs à la route (voie fluviale ou fer).	Au moins 1 support de communication (pour usagers et/ou communication externe) avec indicateurs adaptés
Suivi des performances	Faire réaliser une mission de commissionnement sur les équipements techniques par un BE indépendant, à démarrer dès la phase conception : pose des compteurs, réglages GTB, mise en route, contrôle du bon fonctionnement et réglages des équipements techniques,...	-
Réduction des consommations d'eau potable	Récupérer et réutiliser les eaux pluviales pour des usages ne nécessitant pas le recours à de l'eau potable.	% de couverture des besoins par usage à préciser par l'opérateur
	Recycler les eaux usées et/ou les eaux grises au sein de l'opération (ou pour un usage sur un site à proximité).	% d'eau recyclée à préciser par l'opérateur

¹¹ Normes concernées :

- NF EN 12237 relative à l'étanchéité à l'air des conduits circulaires en tôle ;
- NF EN 1507 relative à l'étanchéité à l'air des conduits rectangulaires en tôle ;
- NF EN 13403 relative à l'étanchéité à l'air des conduits en panneaux isolants ;
- NF EN 12599 relative aux méthodes d'essai pour la vérification de l'aptitude à l'emploi des systèmes installés ;
- Norme FD 51 767 traitant de la mesure de l'étanchéité des réseaux aérauliques à la réception du chantier

Autre(s)	Proposition(s) libre(s) de l'opérateur à argumenter.	A préciser par l'opérateur
-----------------	--	----------------------------

III.4 Le développement des trames écologiques, des services associés et la préservation de l'intégrité environnementale du Domaine

RAPPEL DES NOTIONS CLES :

Diversité des biotopes

Trame bleue et gestion
alternative des EP

Pleine terre et sols vivants

Aménités et biophilie

Maillage écologique

Restauration des cycles
biologiques naturels

Fonctions sociales de la
biodiversité urbaine

PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES OU OBTENTION DU LABEL BIODIVERCITY® :

THEMATIQUES	PRESCRIPTIONS	NIVEAU DE PERFORMANCE
Développer les supports de biodiversité urbaine et favoriser les continuités écologiques		
Trame brune	Préserver une surface de pleine terre au sein de la parcelle.	$S_{\text{pleine terre}} \geq 10\% S_{\text{parcelle}}$ Se référer au taux indiqué dans la FDL selon le lot concerné
	Définir les conditions édaphiques nécessaires aux essences plantées et vérifier l'adéquation de la qualité de la terre végétale amenée ou réutilisée sur site à ces conditions et au contexte local.	-
	S'assurer de la provenance de la terre amenée, afin de garantir l'absence de graines d'espèces végétales envahissantes.	-
	Diversifier les plantations au niveau de leur structure végétale (strate muscinale, strate herbacée, strate arbustive et arborescente), des essences choisies et des compositions végétales constituant des biotopes.	Présence des 4 strates végétales sur la parcelle (surfaces significatives) Projet paysager : ≥ 5 typologies de biotopes Pour chaque biotope : ≥ 10 essences

		différentes
	Intégrer dans le projet paysager des espèces végétales favorables aux pollinisateurs.	≥ 20% des espèces favorables aux pollinisateurs
	Favoriser les essences locales et les espèces sauvages (éviter les cultivars).	≥ 80% des essences sont d'origine locale
	Fournir la liste exhaustive des végétaux plantés (nom vernaculaire et nom latin jusqu'à la variété), y compris le contenu des mélanges pour les semis de prairies et/ou gazons.	100% des espèces plantées identifiées
	En amont du projet paysager, identifier les espèces animales ou taxons (groupes d'espèces) « cibles » pour le projet : espèces animales présentant un intérêt écologique pour le secteur, à favoriser dans le projet (espèces d'intérêt patrimonial, espèces protégées présentes à proximité, espèces bio-indicatrices, espèces importantes pour le fonctionnement écologique,...).	-
	Privilégier les plantes pollinifères, nectarifères et produisant des graines, favorables aux animaux pollinisateurs et fournissant des sources de nourriture.	-
Corridors écologiques	Favoriser la végétalisation des pieds de bâtiment de sorte à créer des continuités entre les entités paysagères au sein de la parcelle.	% linéaire du bâti végétalisé à préciser par l'opérateur
	Prévoir des clôtures permettant la circulation de la petite faune.	<p>Présenter a minima une ouverture ponctuelle en bas de clôture de format 15 x 15 cm, par linéaire de clôture <i>PLU Révisé – Zonage UP1</i></p> <p>100% des clôtures favorables</p> <p>Doubler les clôtures d'une végétalisation (haie vives, végétation grimpante...) <i>PLU Révisé – Zonage UP1</i></p>

		Pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, hauteur des clôtures – hauteur des clôtures ≤ 2,50 m PLU Révisé – Zonage UP1
	Optimiser les connexions écologiques entre les différentes entités paysagères au sein du site et avec l'espace mitoyen en évitant les ruptures brusques entre deux entités paysagères et/ou deux habitats, et en créant des éléments corridors (réflexion à adapter en fonction des « espèces cibles » définies pour le site) : <ul style="list-style-type: none"> - Plantes grimpantes en façades, - Végétalisation des pieds de bâtiments, - Création de failles végétalisées au niveau des surfaces imperméabilisées, - Pavés disjoints, - ... 	100% des limites de parcelles non bâties végétalisées Autres indicateurs à préciser par l'opérateur
Lutte contre les espèces invasives	Proscrire dans le projet paysager l'implantation d'espèces végétales à potentiel envahissant ou invasive avérée, tel que défini par Natureparif.	0 espèce invasive
	Diagnostiquer la présence ou non d'espèces invasives sur le site et établir un plan d'action adapté le cas échéant : <ul style="list-style-type: none"> - Technique d'enlèvement spécifique par espèce et traitement des coupes et déchets verts adapté, - Dispositions pour éviter la dispersion des graines ou boutures en phase chantier (par déplacement des remblais notamment). 	-
Pérennité et gestion des espaces paysagers	Planter des essences adaptées au sol existant et au climat de la région parisienne (espèces qui pourront également facilement s'adapter à l'évolution du climat).	-
	Adapter le choix et l'implantation des végétaux en fonction des micro-conditions locales (complexe pédologique, conditions d'ensoleillement / ombrage et espace de croissance). En particulier pour les arbres : assurer un volume suffisant pour le développement du houppier dans l'air et du système racinaire dans le sol.	-
	Privilégier des essences peu consommatrices d'eau, évaluer les besoins en arrosage du projet paysager et adapter le système à mettre en place.	-

	<p>Concevoir un projet paysager permettant la mise en place d'une stratégie de gestion 0 phyto.</p>	
	<p>Intégrer dans le carnet d'entretien – maintenance un chapitre spécifiquement dédié à l'entretien des espaces verts présentant, a minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un plan localisant les différents types de milieux paysagers créés et un court descriptif de leurs caractéristiques écologiques, - les interventions de gestion à prévoir pour chaque milieu, dans un objectif de gestion différenciée et stratégie 0 phyto, - un rappel des périodes de floraison des espèces plantées, - un rappel des périodes de nidification et période de reproduction des espèces animales susceptibles d'être présentes (oiseaux, petits mammifères, batraciens, petits reptiles), qui sont donc à éviter pour les interventions, 	-
Assurer une gestion alternative des eaux pluviales et amorcer une trame bleue au sein du domaine		
Trame bleue, gestion alternative des eaux	<p>Limitier l'imperméabilisation de la parcelle et prévoir une rétention à la parcelle pour permettre un tamponnement des eaux pluviales.</p>	<p>Règle de base visée : 0 rejet vers le réseau public PLU Révisé – Zonage UP</p> <p>Un rejet vers le réseau public peut être autorisé, avec débit de fuite différé et limité, après une expertise attestant des contraintes techniques</p> <p>Débit de fuite : Terrain > 1 ha -> 1l/s/ha Terrain < 1 ha -> 5l/s 1l/s (forfaitairement) PLU Révisé – Zonage UP</p> <p>Pour les constructions existantes, le gestionnaire du réseau pourra adapter ce débit de fuite pour tenir compte des contraintes de l'existant PLU Révisé – Zonage UP [MK3]</p>

	<p>Favoriser l'utilisation de systèmes de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert et se raccorder au système de gestion des eaux pluviales en sortie de parcelle (petites noues, micro-canaux, fossé, jardin de pluies, microtopographie, etc.).</p> <p>Prévoir la praticabilité des cheminements dans le cas d'une mise en eau.</p> <p><i>N.B : l'Agence de l'eau Seine Normandie subventionne les projets permettant de gérer les « pluies courantes » avec des techniques à ciel ouvert (voir conditions).</i></p>	<p>% de gestion des EP par des systèmes à ciel ouverts à préciser par l'opérateur</p> <p>100% des EP en sortie de parcelle raccordées aux noues des espaces communs</p>
	<p>Identifier les risques de pollution des eaux de ruissellement et adapter les systèmes de traitement au type de pollution concerné en privilégiant les systèmes naturels et nécessitant peu d'entretien.</p> <p>Intégrer les consignes d'entretien du dispositif mis en place dans le carnet d'entretien-maintenance.</p>	<p>Indicateurs à préciser par l'opérateur (taux d'abattement des polluants)</p>
Limiter les impacts sur le sol et les sous-sols et optimiser la densité de l'opération		
Qualité des sols	Eviter les risques de transfert de polluants dans le sol et dans la nappe en phase chantier.	-
Gestion des risques de remontée de nappe	Prendre les mesures nécessaires à la réduction de la vulnérabilité face au risque de remontée de nappe en adaptant la conception et la programmation des rez-de-chaussée.	-
	Prévoir une information des usagers, preneurs et gestionnaires par rapport aux risques existants de remontée de nappe : surélévation des équipements, locaux techniques, etc. : à intégrer dans le carnet d'entretien-maintenance et le livret d'accueil.	-
Valoriser les aménités et les fonctions sociales de la biodiversité urbaine		
Aménités liées aux espaces extérieurs	Rendre accessible une partie ou la totalité des espaces paysagers extérieurs et mettre à disposition les aménagements nécessaires pour profiter de l'extérieur (mobilier pour s'asseoir / se reposer / se restaurer / lire,...).	% d'espaces paysagers accessibles à indiquer par l'opérateur

	Développer la stimulation des 5 sens liés à la nature en ville au sein du projet paysager (plantes odorantes, floraisons et changement de couleurs des plantations au fil des saisons, écoute et observation de la petite faune,...).	Propositions développées pour au moins 3 des 5 sens
--	---	---

PRESCRIPTIONS OPTIONNELLES – CHOISIR AU MOINS 3 PRESCRIPTIONS

THEMATIQUES	PRESCRIPTIONS	NIVEAU DE PERFORMANCE
Biodiversité urbaine, faune, flore	Accueillir des ruches au sein du site (en respectant le code rural, les consignes du préfet et du Maire, l'obligation d'enregistrement au registre d'élevage...).	-
	<p>Installer des abris pour la faune (habitats de substitution) adaptés aux espèces cibles identifiées en amont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - nichoirs pour Oiseaux et/ou Chiroptères (Chauves-souris) – à adapter aux espèces locales (contacter les associations naturalistes locales de type LPO¹² ou CORIF¹³, qui pourront donner des recommandations), - abri pour Hérisson et/ou Ecureuil, - hôtel à Insectes. <p>Ces abris pourront avoir une vocation pédagogique et présenteront une forte valeur d'appropriation par les usagers du site. En cas d'intégration de tels abris, une présentation sera intégrée dans le livret d'accueil en précisant l'écologie des animaux qu'ils pourront accueillir (quand les observer, cycle de vie, photos,...).</p>	Au moins 1 abri de substitution
	S'assurer du caractère indigène et endémique des essences choisies en recourant à des végétaux labellisés par le Label Végétal local et le Label Vraies messicoles (ou équivalent).	> 50% du montant des commandes des plantations

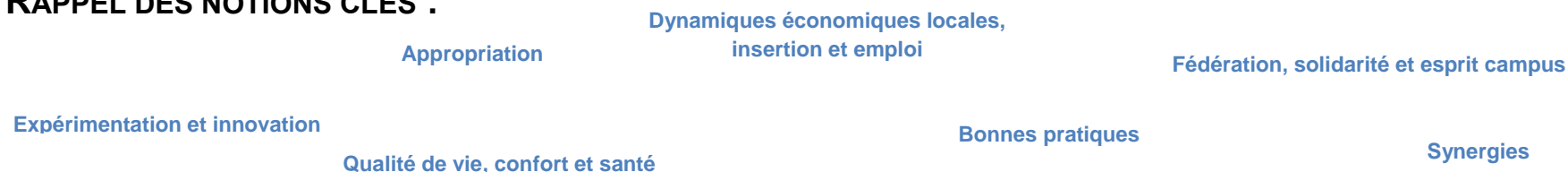
¹² LPO : Ligue de Protection des Oiseaux

¹³ CORIF : Centre Ornithologique d'Ile de France

Fonctions sociales de la biodiversité	Planter des espèces comestibles (fruitiers, herbes aromatiques, framboisiers, noisetier,...) et / ou réserver un espace de type « potager », géré par, et pour les usagers du site.	-
	Intégrer des supports d'informations pour donner à voir la biodiversité spécifique : identification des espèces locales à favoriser, mise en valeur des nichoirs et autres aménagements, etc...	-
Impacts environnementaux	Se fournir auprès de pépiniéristes présentant le label HPF (Horticulteurs et Pépiniéristes de France), qui garantit le respect d'un cahier des charges pour le respect de l'environnement et la culture de plantes adaptées au climat et produites localement.	> 50% du montant des commandes des plantations
	Pour les terres amenées, favoriser des terres labellisées « Terre bio ».	100% des terres amenées
Autre(s)	Proposition(s) libre(s) de l'opérateur à argumenter.	A préciser par l'opérateur

III.5 Création d'un pôle Recherche – Emploi – Formation : identité, légitimité et appropriation du Campus Chérioux

RAPPEL DES NOTIONS CLES :



PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES :

THEMATIQUES	PRESCRIPTIONS	NIVEAU DE PERFORMANCE
Inscrire le projet dans les dynamiques économiques du territoire		
Attractivité, exemplarité et innovation	Accueillir et mettre en œuvre des solutions innovantes et/ou expérimentales dans les domaines technique et social : <ul style="list-style-type: none"> - technique et/ou environnemental (techniques constructives, matériaux, systèmes techniques, systèmes passifs, ENR,...), - social (recherche et implications de partenaires locaux, système de gestion participatif, mutualisation et développement de services de proximité, animation artistique du chantier (HQAC). 	<p>Au moins 1 solution innovante ou expérimentale à mettre en œuvre</p> <p>Au moins 1 support de communication (pour usagers et/ou communication externe)</p>
	Prévoir une publicité de l'activité visibilité , via un support à choisir : panneau d'information, réunion publique, journal à diffuser dans le domaine, site web, journée portes ouvertes, etc. pour favoriser la mise en place de synergies.	Au moins 1 support de communication

Insertion	Favoriser l'embauche et l'insertion des publics éloignés de l'emploi ¹⁴ en introduisant une clause sociale d'insertion dans les marchés (services, travaux, contrats de gestion) du site.	Réserver 2% à \geq 5% minimum du montant du marché ou des heures travaillées
	Favoriser l'embauche des stagiaires des organismes de formation du site (Lycée, Eco Campus, ...) : les entreprises attributaires des marchés s'engageant à ouvrir et réserver des places de stages aux apprentis, stagiaires de la formation initiale et professionnelle.	Réserver un nombre minimum de stages défini au cas par cas avec les entreprises
Favoriser les échanges et fédérer les usagers pour renforcer et valoriser le sentiment d'appartenance au Campus Chérioux		
Citoyenneté	Étudier la faisabilité de réalisation d'une conciergerie permettant d'encourager des initiatives éco-citoyennes et/ou une consommation plus éco-responsable : - local à réserver en entrée de bâtiment, - espace multifonctionnel (cafétéria, vestiaire, autre...), - acteurs à mobiliser, - ...	-
	Permettre la mise à disposition de locaux pour des associations en lien avec la vie du Campus (à intégrer dans la conception : local pouvant fonctionner de manière indépendante par exemple).	-
	En cas de simultanéité de plusieurs projets : rencontrer les autres opérateurs pour échanger sur les mutualisations possibles et les moyens de fédérer les futurs usagers.	-
Faire du Campus Chérioux un lieu de vie apprécié		
Sociabilisation et appropriation	Intégrer des espaces communs de rencontres dans les espaces privés (type cafétéria, espace détente en toiture-terrasse, etc.), intérieurs et extérieurs, équipés de manière adaptés.	-
Confort acoustique au sein des bâtiments	Garantir un isolement performant par rapport aux bruits extérieurs et optimiser le zonage acoustique pour limiter l'impact du bruit de la RD7, de la rue Paul Armangot, les nuisances au sein du bâtiment et au sein de la parcelle entre les différentes activités.	Indicateurs à préciser par l'opérateur

¹⁴ Sont visés par ce dispositif : les bénéficiaires du RSA, les demandeurs d'emploi de longue durée, les jeunes de 16 à 25 ans sortis du système scolaire et en démarche d'insertion professionnelle, toute catégorie de personnes en emploi dans des structures d'insertion par l'activité économique.

	<p>D'après BruitParif, la rue Paul Armangot émet un bruit quotidien compris entre 65 et 70 Lden dB (A)</p> <p>Le lot 2 est situé à environ 40 m de cette voirie.</p>	
	Garantir un bon niveau d'acoustique à l'intérieur des locaux (isolement entre locaux, bruit de choc, temps de réverbération, bruit d'équipement).	Indicateurs à préciser par l'opérateur
Confort visuel	Optimiser l'accès à la lumière du jour dans les locaux à occupation prolongée en adaptant le choix des vitrages (TL), la taille, la position et la forme des baies et le zonage intérieur.	Accès à la lumière du jour dans 100% des locaux à occupation prolongée (occupation au-delà d'une demi-heure)
	Adapter l'éclairage artificiel aux activités, en lien avec les recherches d'économies d'énergie; choix des types de luminaires en fonction des caractéristiques de qualité de la lumière émise.	<p>T° de couleur : entre 3000 et 5000K en fonction des locaux</p> <p>IRC ≥ 80</p> <p>U (coefficient d'uniformité) et UGR (risque d'éblouissement) conformes aux recommandations de la norme NF EN 12464-1</p>
Qualité de l'air intérieur	<p>Garantir la ventilation des locaux par un système performant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - assurer des taux de renouvellement d'air suffisant, - prévoir des systèmes à débit variable (via sondes à CO₂, mesure de l'hygrométrie, etc...) pour les locaux susceptibles de présenter une pollution spécifique et pour les locaux à occupation intermittente, - prévoir des systèmes de filtration adaptés aux types de pollution, - prévoir le démarrage du système de ventilation avant l'occupation des locaux. 	Taux de renouvellement d'air assuré / type de local à préciser par l'opérateur
	Favoriser les matériaux intérieurs, notamment les revêtements, à faible impact sanitaire (pas ou peu d'émissions de polluants).	<p>≥ 80% des peintures en classe A+ (émissions de COV) et pour les 20% restants : COV ≤ 30g/l (Ecolabel Européen)</p> <p>Label EMICODE 1 pour 100% des colles et dérivés</p> <p>Label GUT pour 100% des moquettes</p> <p>Classe E1 pour 100% des panneaux bois</p> <p>Certification EUCEB pour 100% des</p>

		isolants
Champs électro-magnétiques (CEM)	<p>Limiter l'exposition aux CEM par la mise en œuvre des dispositions spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positionnement des colonnes montantes à l'écart des locaux à occupation prolongée ou sensibles, - Installation de câbles blindés (réduction du champ électrique) ou de câbles blindés torsadés (avec 2 blindages) pour réduire le champ magnétique, - Choix d'une installation à câbles bifilaires dans le cas d'un plancher ou d'un plafond à rayonnement électrique, - Nombre de bornes wifi et DECT adapté et réglages ajustés. 	Indicateurs à préciser par l'opérateur
Biophilie	Garantir une vue agréable sur les espaces verts extérieurs depuis tous les postes de travail et toutes les salles de classe.	100% des postes de travail

PRESCRIPTIONS OPTIONNELLES – CHOISIR AU MOINS 2 PRESCRIPTIONS OU ENGAGEMENT DANS UNE CERTIFICATION / UN LABEL INNOVANT (BATIMENT BAS CARBONE, BATIMENT BIOSOURCE, WELL, BIODIVERCITY,...)

THEMATIQUES	PRESCRIPTIONS	NIVEAU DE PERFORMANCE
Confort visuel	Garantir un niveau minimum d'accès à la lumière du jour, vérifié par un calcul de FLJ (Facteur Lumière du Jour), à réaliser en phase conception avant dépôt du PC.	<p>Espaces bureaux ou salles d'enseignement de 1^{er} jour (directement exposés sur façades donnant sur l'extérieur) :</p> <p>FLJ ≥ 1,2% pour 80% de la surface de la zone de premier rang, dans 50% des locaux concernés (en surface)</p> <p>Espaces bureaux ou salles d'enseignement de 2nd jour :</p> <p>FLJ ≥ 0,7 % sur 70% de la surface de 70% des locaux de second rang (en surface)</p>

Impacts sanitaires des matériaux	Mesurer sur site le niveau de qualité de l'air et vérifier le respect des valeurs de référence établies dans le protocole HQE performance à la livraison.	Radon $\leq 100\text{Bq/m}^3$ (réf : OMS) Dioxyde d'azote $\leq 20\mu\text{g/m}^3$ (ANSES) Monoxyde de carbone $\leq 10\mu\text{g/m}^3$ pour 8h (ANSES) – si source de combustion Benzène $\leq 2\mu\text{g/m}^3$ (HCSP) Formaldéhyde $\leq 10\mu\text{g/m}^3$ (HCSP) Particules PM _{2,5} $\leq 10\mu\text{g/m}^3$ et PM ₁₀ $\leq 20\mu\text{g/m}^3$ (ANSES – OMS) COVT $\leq 300\mu\text{g/m}^3$ (Commission hygiène de l'air intérieur – Agence fédérale Allemande pour l'env.)
CEM	Vérifier par des mesures sur site la limitation des expositions aux CEM et l'efficacité des dispositions prises pour réduire les émissions et l'exposition des usagers (mesures à réaliser avant le projet et après).	Mesures inférieures aux recommandations OMS
Biophilie	Prévoir l'intégration de plantes intérieures présentant un intérêt esthétique ou un potentiel en termes de dépollution de l'air intérieur.	$\geq 1\%$ de la SP occupé par des plantes d'intérieur (projection au sol du volume foliaire)
Insertion	Favoriser l'embauche et l'insertion des publics éloignés de l'emploi par l'intégration d'une clause spécifique dans les marchés d'études et de travaux concernés par l'opération.	$\geq 5\%$ du montant global des marchés ou des heures travaillées
	Mettre en place un « chantier-école » (devenir adhérent de l'association nationale des acteurs du chantier-école ; ou avoir recours à un acteur du Val-de-Marne, engagé dans cette démarche : l'association Biorythme).	-
Autre(s)	Proposition(s) libre(s) de l'opérateur à argumenter.	A préciser par l'opérateur

III.6 L'accompagnement et la mise en mouvement du projet : gouvernance, gestion et organisation des chantiers

RAPPEL DES NOTIONS CLES :



PRESCRIPTIONS OBLIGATOIRES

THEMATIQUES	PRESCRIPTIONS	NIVEAU DE PERFORMANCE
Accompagner les différents chantiers et limiter leurs impacts sur les usages présents sur le site		
Déconstruction / démolition	<p>Etablir un diagnostic de déconstruction sélective afin d'optimiser la gestion et la valorisation des déchets de déconstruction en fonction des filières disponibles.</p> <p>Ce diagnostic permettra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'évaluer les quantités de déchets générés par catégorie - de comparer les filières locales disponibles - de définir les techniques de déconstruction à mettre en œuvre - de donner les objectifs en terme de valorisation (énergétique et matière) des déchets de déconstruction / démolition, à inclure dans les marchés de travaux. 	-

	<p>Constituer un lot « Déconstruction/Démolition » pour les marchés de travaux, qui sera responsable de la mise en œuvre des dispositions définies dans le diagnostic cité ci-dessus, ainsi que des dispositions particulières au bon déroulement du chantier de démolition (identification de points de vigilance spécifiques en complément de l'ensemble des prescriptions liées au chantier à faibles nuisances listées dans les thématiques ci-après).</p> <p>Le DCE de ce lot devra également intégrer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les prestations de neutralisation et de repérage des évacuations existantes (égouts), de l'isolement en énergie et fluides du bâtiment avant sa démolition. - Les prestations de collecte, élimination et traitements des déchets générés 	-
Sécurisation et bon fonctionnement des activités en place	Maintenir en bon état les clôtures du chantier, assurer la propreté des abords (en limite du Domaine et en limite de parcelle à l'intérieur du Domaine) et assurer le contrôle des accès aux chantiers.	-
	Assurer le maintien des accès faciles et sécurisés aux bâtiments (ou partie de bâtiments) déjà occupés, pour les usagers et pour la logistique d'exploitation.	-
	Informers les usagers présents sur le site des travaux à venir et en cours et mettre à leur disposition un moyen de recueil des questions et plaintes.	-
	Mettre en place la signalisation nécessaire aux abords du chantier (signalétique et panneaux de chantier).	-
	Organiser les livraisons et les accès au chantier de sorte à optimiser les rotations, à limiter la gêne sur le trafic et garantir la sécurité de ses abords, notamment à l'égard du jeune public	-

Limitation nuisances et pollutions

Assurer le suivi de l'application de la Charte par les entreprises, qui doivent présenter, avant le démarrage de chantier, les éléments suivants :

- leur Schéma d'organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) avec :
 - o la quantification prévisionnelle des déchets du chantier par type et par phase de chantier,
 - o les filières et exutoires de traitement de chaque type de déchets ainsi que les arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter de ces installations,
 - o le projet pour la signalétique des déchets sur le chantier.
- le livret d'accueil du chantier qui sera distribué aux compagnons et la stratégie de formation aux consignes environnementales.
- le projet de panneau d'information des riverains et la procédure de recueil des remarques prévue ainsi que le projet de panneaux de sensibilisation des compagnons sur le chantier.
- les fiches sur les engins de chantier qui seront utilisés précisant les niveaux sonores prévisibles et les fiches de données de sécurité des produits utilisés sur le chantier.
- les modalités d'engagement des sous traitants vis-à-vis de la démarche « chantier à faibles nuisances ».
- le plan d'installation de chantier (« PIC ») faisant apparaître les installations relatives à la démarche « Chantier faibles nuisances » (plan d'accès et de circulation, localisation des bennes,...).

Informations vérifiées pour 100% des entreprises intervenants sur le chantier

Nommer une personne référente de la mise en œuvre du chantier à faibles nuisances pour le suivi et l'animation de la démarche environnementale :

- organisation des réunions de chantier spécifiquement dédiées au suivi de la charte,
- réunions d'information et de sensibilisation des compagnons,
- collecte des justificatifs et suivi des déchets,
- établissement du bilan de chantier.

1 référent Chantier à faibles nuisances au sein de la MO ou MOE (animateur de la démarche)
1 référent environnement / entreprise (responsable du respect de la charte et de la production des justificatifs)

	Maîtriser les risques de pollution du sol et de la nappe (surfaces de rétention pour le stockage des produits et déchets dangereux et des carburants, aire étanchée de livraison, récupération des eaux de lavages des camions et bennes, procédure d'intervention en cas de déversement accidentelle, récupération des eaux de laitance des bétons,...).	Nombre d'accidents environnementaux enregistrés = 0
	Assurer la traçabilité des déchets de chantier et optimiser leur valorisation.	100% des BSD et BSDD récupérés ¹⁵ 100% des déchets triés ≥ 70% de valorisation des déchets dont 50% de valorisation matière Taux de refus de tri des centres ≤ 5%

PRESCRIPTIONS OPTIONNELLES – CHOISIR AU MOINS 1 PRESCRIPTION

THEMATIQUES	PRESCRIPTIONS	NIVEAU DE PERFORMANCE
Mise en scène des chantiers	Pour les lots privés : proposer des actions de mise en scène des chantiers : démarche HQAC (Haute Qualité Artistique et Culturelle), fenêtres dans les palissades de chantier,...	-
	Faire participer le lycée professionnel Chérioux ou les centres de formation du Domaine et à proximité aux marchés de travaux.	-
Autre(s)	Proposition(s) libre(s) de l'opérateur à argumenter.	A préciser par l'opérateur

¹⁵ BSD : Bordereau de Suivi des Déchets – BSDD : Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux