

N° de ligne	ORIENTATIONS	INDICATEURS	INDICATEURS (orange : objectif projet rouge : niveau réglementaire)	DESCRIPTION DE L'ORIENTATION	BASE	EXCELLENT	OBJECTIFS SPECIFIQUES DE L'OPERATION
	AXE 2			Une démarche de projet durable (p.15)			
	Orientation 1			Gestion et conception intégrée			
4	S'inscrire dans une démarche intégrée et itérative			<div>✓ Intégrer des objectifs environnementaux à toutes les phases du projet</div> <div>✓ Organiser le suivi des objectifs environnementaux</div> <div>✓ Définir le rôle des acteurs du projet</div>	<div>☐ Réaliser une Analyse Environnementale du Site (AES) intégrant a minima les impacts sur le sol, l'air, le voisinage, le paysage, bruits, vibrations, odeurs, le climat, le potentiel écologique, les énergies renouvelables, la faune et la flore identifiés dans les diagnostics spécifiques (cahier des charges Région) → avant la programmation</div> <div>☐ Transmettre le dossier d'expertise, les diagnostics et audits préalables -et le programme environnemental → dès la programmation</div> <div>☐ Justifier les choix de programme sous les aspects durables, environnementaux -et leur adéquation avec le SPSI → dès la programmation</div> <div>☐ Définir les missions d 'AMO, MOE, ingénierie (économie circulaire, démarche participative, évaluation...) et compétences (MOA, MOE, entreprises,...) → dès la programmation</div>		<div>☐ L4-1 Transmettre le dossier d'expertise, les diagnostics et audits préalables et le programme environnemental → dès la programmation</div> <div>☐ L4-2 Justifier les choix du programme au regard des aspects durables, environnementaux et leur adéquation avec le SPSI → dès la programmation</div> <div>☐ L4-3 Définir les missions d 'AMO, MOE, ingénierie (économie circulaire, démarche participative, évaluation...) et compétences (MOA, MOE, entreprises,...) → dès la programmation</div>
5	Intégrer l'expertise d'usage et d'exploitation maintenance, faciliter l'appropriation par les usagers			<div>✓ Associer les usagers dès l'amont du projet</div> <div>✓ Anticiper l'exploitation maintenance selon les enjeux durables</div> <div>✓ Penser le projet en coût global</div> <div>✓ Favoriser l'accessibilité tout handicap et l'autonomie, la qualité d'usage, le confort et la convivialité</div>	<div>☐ Nommer un référent handicap pour travailler avec les associations, les collectivités... → avant la programmation</div> <div>☐ Nommer des référents formés et/ou sensibilisés aux enjeux énergétiques et climatiques (usagers, MOA, MOE et entreprises) → dès la programmation</div> <div>☐ Fournir les différents scénarios d'occupation et d'usage des espaces en tenant compte des besoins pédagogiques, en favorisant la mutualisation des espaces → dès l'APS</div> <div>☐ Analyser le projet en coût global à chaque phase du projet (compétences à prévoir) → dès l'APS</div> <div>☐ Elaborer un carnet d'utilisation durable du bâtiment intégrant le programme de sensibilisation, l'organigramme des acteurs et leur coordination → dès l'APD</div> <div>☐ Elaborer un cahier des charges pour l'entretien maintenance intégrant :<div>- les enjeux durables et besoins en formation</div><div>- les pratiques responsables des usagers (choix de conception, de régulation, d'information et de signalétique,...)</div><div>- l'organisation de son suivi</div><div>- la nomination du référent EM</div>→ dès l'APD</div> <div>☐ Fournir les schémas d'accessibilité : circulations, flux et natures des surfaces (principes et focus halls, circulations, accès, pentes,...); éclairage, pentes, matériaux,... → dès l'APD</div>	<div>☐ Engager une démarche de co-conception du projet avec les usagers (ateliers participatifs,...) → dès la pré-programmation</div> <div>☐ Prévoir des missions complémentaires MOA, MOE (co-conception, exploitation maintenance,...) → dès la programmation</div> <div>☐ Impliquer les usagers à la mise en route et au fonctionnement du bâtiment, à la gestion de crise → dès la phase chantier</div> <div>☐ Justifier de l'inscription au concours CUBE pour associer les usagers activement dans les réductions des consommations énergétiques de l'établissement → dès la livraison</div>	<div>☐ L5-1 Nommer un référent handicap pour travailler avec les associations, les collectivités... → avant la programmation</div> <div>☐ L5-2 Nommer des référents formés et/ou sensibilisés aux enjeux énergétiques et climatiques (usagers, MOA, MOE et entreprises) → dès la programmation</div> <div>☐ L5-3 Analyser le projet en coût global à chaque phase du projet (compétences à prévoir) → dès l'APS Un économiste de la construction n'est pas prévu sur cette opération--> Sans économiste, on souhaite tout de même avoir une analyse du cout comprenant les travaux et l'exploitation maintenance à environ 5 ans.--> A maintenir</div> <div>☐ L5-4 Elaborer un carnet d'utilisation durable du bâtiment intégrant le programme de sensibilisation, l'organigramme des acteurs et leur coordination → dès l'APD</div> <div>☐ L5-5 Elaborer un cahier des charges pour l'entretien maintenance intégrant :<div>- les enjeux durables et besoins en formation</div><div>- les pratiques responsables des usagers (choix de conception, de régulation, d'information et de signalétique,...)</div><div>- l'organisation de son suivi</div><div>- la nomination du référent EM</div>→ dès l'APD</div> <div>EXCELLENT ☐ L5-6 Prévoir des missions complémentaires MOA, MOE (co-conception, exploitation maintenance,...) → dès la programmation</div>
6	Définir l'évaluation et le suivi, le tableau de bord durable			<div>✓ Cadrer le suivi environnemental du projet entre la Région et le porteur de projet en amont de l'opération</div> <div>✓ Suivre les objectifs environnementaux préalablement fixés à chaque phase de l'opération</div> <div>✓ Préciser l'organisation du suivi, de l'évaluation, des compétences et des missions associées</div>	<div>☐ Prévoir dans les missions des prestataires en renseignant les indicateurs du tableau de bord durable à chacune des phases demandées</div> <div>☐ Prévoir un bilan qualitatif et quantitatif en phase d'exploitation à 2 ans</div>	<div>☐ Prévoir un bilan d'exploitation sur un plus long pas de temps (3, 5 ans...) → dès l'APD</div> <div>☐ Intégrer un cadre de remise de DOE dans le DCE</div>	<div>☐ L6-1 Prévoir dans les missions des prestataires en renseignant les indicateurs du tableau de bord durable à chacune des phases demandées</div> <div>☐ L6-2 Prévoir un bilan qualitatif et quantitatif en phase d'exploitation à 2 ans</div> <div>EXCELLENT ☐ L6-3 Prévoir un bilan d'exploitation sur un plus long pas de temps (3, 5 ans...) → dès l'APD ☐ L6-4 Intégrer un cadre de remise de DOE dans le DCE</div>
7	Gérer le bâtiment et ses espaces extérieurs avec sobriété et efficacité			<div>✓ Définir les besoins de contrôle et de pilotage du bâtiment en visant un objectif de sobriété et d'efficacité des systèmes</div> <div>✓ Adapter le dimensionnement des systèmes/équipements afin de limiter les impacts énergétiques et carbone (privilégier les systèmes passifs et simples dits lowtech, prévoir les types de comptages adaptés...) :<div>- Equipements sélectionnés</div><div>- Moyens de régulation permettant d'agir au plus près du temps réel</div><div>- Possibilité d'intervenir manuellement puis prévoir les asservissements (ouvrants,...) en cas de défaillance</div><div>- Mettre en place des moyens humains suffisants, planifier les formations adaptées,...</div><div>- Prévoir des clauses d'intéressement afin de garantir un investissement de l'exploitant</div></div> <div>✓ Privilégier un numérique sobre et des usages raisonnés</div>	<div>☐ Justifier les choix relatifs aux installations techniques ainsi que leurs principes et moyens de gestion et pilotage :<div>- asservissements prévus, fonctionnement modulé selon l'occupation (privilégier les systèmes passifs et simples dits lowtech, prévoir les types de comptages adaptés...)</div><div>- exploitation et maintenance adaptées à l'organisation de l'établissement</div><div>- impacts environnementaux, carbone et économiques (justifier en cas de non recours aux systèmes sobres et/ou lowtech),</div><div>- plan de gestion de crise.</div>→ dès l'APS</div> <div>☐ En cas de recours au BIM, Identifier les coûts et les moyens humains nécessaires → dès l'APS</div>	<div>☐ Désigner un référent sobriété numérique au sein de l'établissement → dès l'APS</div> <div>☐ Réaliser un bilan énergétique et environnemental ainsi qu'une analyse du cycle de vie relative aux équipements numériques et leurs usages pour justifier leur sobriété et usages raisonnés → dès l'APD</div> <div>☐ Intégrer dans les marchés la mise à jour de la maquette BIM au-delà de la réception de l'opération → dès la phase PRO</div>	<div>☐ L7-1 Justifier les choix relatifs aux installations techniques ainsi que leurs principes et moyens de gestion et pilotage :<div>- asservissements prévus, fonctionnement modulé selon l'occupation (privilégier les systèmes passifs et simples dits lowtech, prévoir les types de comptages adaptés...)</div><div>- exploitation et maintenance adaptées à l'organisation de l'établissement</div><div>- impacts environnementaux, carbone et économiques (justifier en cas de non recours aux systèmes sobres et/ou lowtech),</div><div>- plan de gestion de crise.</div>→ dès l'APS</div> <div>☐ L7-2 En cas de recours au BIM, Identifier les coûts et les moyens humains nécessaires → dès l'APS</div> <div>EXCELLENT ☐ L7-3 Désigner un référent sobriété numérique au sein de l'établissement → dès l'APS</div> <div>☐ L7-4 Intégrer dans les marchés la mise à jour de la maquette BIM au-delà de la réception de l'opération → dès la phase PRO</div>
	Orientation 2			Gestion du temps			
8	Planifier les temps du projet pour atteindre les objectifs durables			<div>✓ Planifier l'opération en cohérence avec les objectifs durables</div>	<div>☐ Adapter le planning de l'opération afin d'intégrer notamment :<div>- les comités techniques dédiés aux échanges sur le tableau de bord durable</div><div>- la concertation des usagers</div><div>- les diagnostics préalables</div>→ dès la programmation</div>	<div>☐ Mettre en place une coopération avec les acteurs du territoire et les parties prenantes dont la participation est jugée pertinente → dès la pré-programmation</div>	<div>☐ L8-1 Adapter le planning de l'opération afin d'intégrer notamment :<div>- les comités techniques dédiés aux échanges sur le tableau de bord durable</div><div>- la concertation des usagers</div><div>- les diagnostics préalables → dès la programmation</div></div> <div>EXCELLENT ☐ L8-2 Mettre en place une coopération avec les acteurs du territoire et les parties prenantes dont la participation est jugée pertinente → dès la pré-programmation</div>

☐ Engager une démarche de co-conception du projet avec les usagers (ateliers participatifs,...) → *dès la pré-programmation*

☐ Prévoir des missions complémentaires MOA, MOE (co-conception, exploitation maintenance,...) → *dès la programmation*

☐ Impliquer les usagers à la mise en route et au fonctionnement du bâtiment, à la gestion de crise → *dès la phase chantier*

☐ Justifier de l'inscription au concours CUBE pour associer les usagers activement dans les réductions des consommations énergétiques de l'établissement → dès la livraison

☐ L5-1 Nommer un référent handicap pour travailler avec les associations, les collectivités... → avant la programmation

☐ L5-2 Nommer des référents formés et/ou sensibilisés aux enjeux énergétiques et climatiques (usagers, MOA, MOE et entreprises) → dès la programmation

☐ L5-3 Analyser le projet en coût global à chaque phase du projet (compétences à prévoir) → dès l'APS
Un économiste de la construction n'est pas prévu sur cette opération--> Sans économiste, on souhaite tout de même avoir une analyse du cout comprenant les travaux et l'exploitation maintenance à environ 5 ans.--> A maintenir

☐ L5-4 Elaborer un carnet d'utilisation durable du bâtiment intégrant le programme de sensibilisation, l'organigramme des acteurs et leur coordination → dès l'APD

☐ L5-5 Elaborer un cahier des charges pour l'entretien maintenance intégrant :

- les enjeux durables et besoins en formation

- les pratiques responsables des usagers (choix de conception, de régulation, d'information et de signalétique,...)

- l'organisation de son suivi

- la nomination du référent EM

→ dès l'APD

EXCELLENT
☐ L5-6 Prévoir des missions complémentaires MOA, MOE (co-conception, exploitation maintenance,...) → dès la programmation

N° de ligne	ORIENTATIONS	INDICATEURS	INDICATEURS (orange : objectif projet rouge : niveau réglementaire)	DESCRIPTION DE L'ORIENTATION	BASE	EXCELLENT	OBJECTIFS SPECIFIQUES DE L'OPERATION
9	Planifier les temps de suivi et contrôle des performances			✓ Planifier le suivi et l'évaluation des objectifs durables	<div><input type="checkbox"/> Planifier l'évaluation des objectifs durables tout au long du projet :<ul style="list-style-type: none">- En phase conception- En phase d'analyse des offres travaux- En phase chantier- En phase OPR/réception- Après réception et une à deux saisons de chauffe</div>		<div><input type="checkbox"/> L9-1 Planifier l'évaluation des objectifs durables tout au long du projet :<ul style="list-style-type: none">- En phase conception- En phase d'analyse des offres travaux- En phase chantier- En phase OPR/réception- Après réception et une à deux saisons de chauffe</div>
	AXE 3			Un projet inscrit dans son territoire, adapté aux transitions (p.24)			
	Orientation 3			Inscription dans le territoire			
10	Prendre la mesure des enjeux durables du territoire			<div>✓ Identifier les enjeux durables locaux en lien avec le projet afin de viser des objectifs pertinents à son échelle</div> <div>✓ Identifier les atouts, opportunités, réseaux et services durables</div> <div>✓ Assurer la cohérence du programme avec les projets du territoire</div>	<div><input type="checkbox"/> Associer les collectivités territoriales concernées par le projet dès la phase de programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Identifier/lister les éléments suivants : —schémas, plans et stratégies des territoires dans le domaine du climat, des risques, pollutions... —ressources durables utiles au projet : filières locales, réseaux de chauffage urbain et de froid, économie circulaire, ressources ENR, mobilités douces,... —Éléments applicables à l'opération et réponses programmatiques envisagées → <i>dès la programmation</i></div>	<div><input type="checkbox"/> Formaliser une coopération avec les collectivités territoriales sur le projet (ex : charte). → <i>dès la programmation</i></div>	<div><input type="checkbox"/> L10-1 Associer les collectivités territoriales concernées par le projet dès la phase de programmation</div> <div><input type="checkbox"/> L10-2 Identifier/lister les éléments suivants :<ul style="list-style-type: none">- schémas, plans et stratégies des territoires dans le domaine du climat, des risques, pollutions...- ressources durables utiles au projet : filières locales, réseaux de chauffage urbain et de froid, économie circulaire, ressources ENR, mobilités douces,...- éléments applicables à l'opération et réponses programmatiques envisagéesLe projet porte sur une rénovation des façades: sans impact→ A maintenir →Ce que l'on demande c'est par exemple d'identifier les schémas auquel le projet est soumis. Exemple : stratégie régionale d'économie circulaire, de biodiversité. Concernant les ressources, vous pouvez identifier, par exemple, les filières locales et d'économie circulaire.</div> <div>EXCELLENT<div><input type="checkbox"/> L10-3 Formaliser une coopération avec les collectivités territoriales sur le projet (ex : charte). → <i>dès la programmation</i></div></div>
11	Renaturer les campus, valoriser les écosystèmes urbains	<div>- 100% arbres conservés, valorisés ou compensés</div> <div>- + 20% espaces libres végétalisés de pleine terre</div>		<div>✓ Optimiser l'organisation de la parcelle en termes de :<ul style="list-style-type: none">- Cycle de l'eau- Préservation des sols et restauration (état des lieux avant après avec réemploi, reconstitution...)- Espaces de pleine terre au mieux disant des règlements (à min entre 20 et 30% des espaces libres)- Protection des végétaux, strates arborées et arbustives- Paysagement des aires de services et stationnement, des chemins- Limitation des volumes de terrassements, gestion durable des terres (cf. Or 4 & 8)- Désimperméabilisation de l'existant</div> <div>✓ Mettre en œuvre des sols et matériaux perméables, réfléchissant la chaleur (surfaces, couleurs), à bas impact, bas carbone, biosourcés, locaux</div> <div>✓ Anticiper l'évolution des conditions et aléas climatiques spécifiques dans les choix programmatiques et conceptuels</div>	<div><input type="checkbox"/> Selon le contexte du projet, fournir une étude du paysage, du potentiel écologique et des solutions fondées sur la nature (SFN), → <i>dès l'esquisse</i></div> <div><input type="checkbox"/> Réaliser un plan paysager : nature des sols, des revêtements et surfaces, végétaux, ombrages... → <i>dès l'esquisse</i></div> <div><input type="checkbox"/> Fournir un inventaire et bilan des arbres et arbustes existants, conservés, valorisés, plantés → <i>dès la programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> Justifier l'atteinte des objectifs suivants : — 100% d'arbres conservés, valorisés ou compensés → <i>dès l'esquisse</i> — 100% des terres végétales réutilisées sur site (volumes de terrassement et pour l'aménagement...) → <i>dès l'APS</i> — Amélioration de 20% du coefficient d'espaces libres végétalisés de pleine terre → <i>dès l'APS</i></div>	<div><input type="checkbox"/> Justifier l'atteinte des objectifs suivants : — Atteindre un taux de végétalisation> 50% → <i>dès l'esquisse</i> — Végétaliser plus de 50% de la surface des toits plats (Cf. Or 5) → <i>dès l'esquisse</i> — Assurer la bonne insertion du projet dans son écosystème (Continuités écologiques, trames vertes et bleues, corridors...) (Cf. Or 4) → <i>dès l'esquisse</i> — Amélioration supérieure à 30% du coefficient d'espaces libres végétalisés de pleine terre → <i>dès l'APS</i></div>	
12	Favoriser les modes doux, la mobilité alternative	<div>- Stationnement vélos : 1 place pour 8 étudiants (1,5 m2/100 m² SDP)</div>		<div>✓ Organiser les accès de la parcelle pour piétons, vélos et PMR<ul style="list-style-type: none">- Qualité des aménagements piétons et vélos, des stationnements vélos (localisation, matériel...)- Priorisation des accès piétonniers et cyclables, en relation avec les aménagements de voirie et les stations de transports en commun...(schémas...)</div> <div>✓ Limiter les stationnements véhicules particuliers, priorité aux places PMR, mutualisées, autopartage, vélos et véhicules électriques</div>	<div><input type="checkbox"/> Justifier : — du nombre de stationnement pour voiture prévus le cas échéant (à minimiser autant que possible) — la priorisation des besoins liés aux mobilités douces — de l'évolution possible des parkings vers d'autres usages moins carbonés → <i>dès le concours</i></div> <div><input type="checkbox"/> Fournir le plan (ou préciser le document support existant) : — Des accès, cheminements (au sein de la parcelle et jusqu'aux transports en commun) et espaces dédiés pour piétons, vélos et PMR (points de nivellement et pentes, matériaux, éclairage...) → <i>dès l'APS</i> — De Déplacement campus (PDC) → <i>dès l'APS</i> — De stationnement pour vélos prévoyant a minima 1 place pour 8 étudiants (1,5 m2/100 m2 SDP), couvertes si possible et sécurisées (type d'installation à préciser) → <i>dès l'APS</i></div>	<div><input type="checkbox"/> Fournir un plan : — De stationnement pour vélos prévoyant à minima 1 place pour 3 à 6 étudiants (1,5 m2/100 m2 SDP), couvertes si possible (type d'installation à préciser) → <i>dès l'APS</i></div> <div><input type="checkbox"/> Justifier de la mise en place de services et espaces associés aux vélos (ateliers de réparation par ex)... → <i>dès l'APS</i></div>	
	Orientation 4			Risques, pollutions, nuisances, adaptation et résilience			

N° de ligne	ORIENTATIONS	INDICATEURS	INDICATEURS (orange : objectif projet rouge : niveau réglementaire)	DESCRIPTION DE L'ORIENTATION	BASE	EXCELLENT	OBJECTIFS SPECIFIQUES DE L'OPERATION
13	Prendre en compte risques, pollutions et nuisances			<div>✓ Identifier et prévenir les risques pollutions, de nuisances, d'exposition :<ul style="list-style-type: none">- exercés sur le site par son environnement- liés aux activités du site- liés aux activités passées et projetéesainsi que leurs impacts sur les usagers et les riverains, et mesures d'évitement</div> <div>✓ Prévoir les protocoles de veille, d'alerte et de gestion de crise</div>	<div><input type="checkbox"/> Consulter les collectivités pour identifier les risques et servitudes (PPRI, Carrières etc...) → avant la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Fournir le recensement des diagnostics et mesures existantes (qualité de l'air, diagnostics sols, mesures-acoustiques...) → avant la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Justifier la faisabilité du projet en cas de risques liés aux pollutions et nuisances.(pP) → avant la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Transmettre une synthèse des études relatives aux risques, pollutions, nuisances → consultation MOE</div> <div><input type="checkbox"/> Justifier la prise en compte des données /objectifs suivants:<ul style="list-style-type: none">- Les risques et nuisances spécifiques au site → avant la programmation- La minimisation de l'exposition aux nuisances dans les choix de conception (orientation, organisation des locaux etc...) → dès le concours- La bonne prise en compte, le suivi et l'évaluation des mesures d'évitement et/ou de réduction des risques performantes à chaque phase de l'opération → dès l'APS- Des protocoles d'intervention en exploitation , (Cf. Or2) → dès l'APD</div>	<div><input type="checkbox"/> Justifier de l'information des usagers, des riverains, et du partage des mesures de pollution → dès le démarrage du chantier</div> <div><input type="checkbox"/> Etudier les possibilités de traitement in situ des terres polluées, techniques douces en amont de la consultation du MOE → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Prendre en compte les risques des champs électromagnétiques radio-fréquence et hyperfréquence → dès l'APS</div>	<div><input type="checkbox"/> L13-1 Consulter les collectivités pour identifier les risques et servitudes (PPRI, Carrières etc...) → avant la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> L13-2 Fournir le recensement des diagnostics et mesures existantes (qualité de l'air, diagnostics sols, mesures acoustiques...) → avant la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> L13-3 Justifier la faisabilité du projet en cas de risques liés aux pollutions et nuisances.(pP) → avant la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> L13-4 Transmettre une synthèse des études relatives aux risques, pollutions, nuisances → consultation MOE</div> <div><input type="checkbox"/> L13-5 Justifier la prise en compte des données /objectifs suivants:<ul style="list-style-type: none">- Les risques et nuisances spécifiques au site → avant la programmation- La bonne prise en compte, le suivi et l'évaluation des mesures d'évitement et/ou de réduction des risques performantes à chaque phase de l'opération → dès l'APS- Des protocoles d'intervention en exploitation , (Cf. Or2) → dès l'APD</div> <div>EXCELLENT<div><input type="checkbox"/> L13-6 Justifier de l'information des usagers, des riverains, et du partage des mesures de pollution → dès le démarrage du chantier</div></div>
14	Tenir compte du changement climatique, adaptation et résilience			<div>✓ Identifier les facteurs de vulnérabilité liés à la zone d'implantation du projet</div> <div>✓ Intégrer dès la conception des choix passifs et sobres permettant d'adapter le bâtiment aux changements climatiques (zones fraîches, protections solaires, choix d'orientation, matériaux...)</div> <div>✓ Définir une stratégie d'adaptation pour réduire et éviter les dommages lors d'évènements climatiques exceptionnels (canicule, inondations,...)</div> <div>✓ Anticiper les modalités de fonctionnement du bâtiment en période de crise</div>	<div><input type="checkbox"/> Prévoir les compétences et missions spécifiques dans les consultations (Programmistes, MOE, entreprises,...)</div> <div><input type="checkbox"/> Nommer un référent résilience</div> <div><input type="checkbox"/> Fournir une étude précisant les facteurs de risques et vulnérabilités du projet et justifiant les choix de conception et d'évaluation comprenant a minima :<ul style="list-style-type: none">→ Mesures d'évitement, de réduction des impacts et des dommages associés → dès l'APS→ Implantation, aménagement, choix des infrastructures, réseaux... → dès l'APS→ Choix constructifs, d'adaptation et de résilience (confort d'été, inondations, vent et tempête...) → dès l'APS→ Plan de repérage et justification des choix des protections pérennes et éphémères (protections solaires, zones de refuge temporaires, paliers, zones fraîches...) → dès l'APS→ Choix des modalités de fonctionnement, y compris pour une occupation dégradée → dès l'APS→ Plan de gestion de crise et des modes dégradés → dès l'APD→ Plan de continuité des activités et de remises en service → dès l'APD</div> <div><input type="checkbox"/> Prévoir la formation du personnel / résilience et à la gestion de crise → dès l'APD</div>	<div><input type="checkbox"/> Justifier la mise en oeuvre de solutions techniques low-tech permettant d'assurer l'autonomie en énergie et en eau du bâtiment en cas de crise (coupures d'électricité, inondations etc...) → dès l'APD</div>	<div><input type="checkbox"/> L14-1 Prévoir les compétences et missions spécifiques dans les consultations (Programmistes, MOE, entreprises,...)</div> <div><input type="checkbox"/> L14-2 Nommer un référent résilience</div> <div><input type="checkbox"/> L14-3 Fournir une étude précisant les facteurs de risques et vulnérabilités du projet et justifiant les choix de conception et d'évaluation comprenant a minima :<ul style="list-style-type: none">- Mesures d'évitement, de réduction des impacts et des dommages associés → dès l'APS- Implantation, aménagement, choix des infrastructures, réseaux... → dès l'APS- Choix constructifs, d'adaptation et de résilience (confort d'été, inondations, vent et tempête...) → dès l'APS- Plan de repérage et justification des choix des protections pérennes et éphémères (protections solaires, zones de refuge temporaires, paliers, zones fraîches...) → dès l'APS- Choix des modalités de fonctionnement, y compris pour une occupation dégradée → dès l'APS- Plan de gestion de crise et des modes dégradés → dès l'APD- Plan de continuité des activités et de remises en service → dès l'APD-> Tout est à maintenir car cela ne concerne pas spécifiquement des travaux en site occupé. Il s'agit de prévoir des choix constructifs, modalités de fonctionnement,...,résiliants. Savoir réagir à chaque problématique, risques identifiés</div> <div><input type="checkbox"/> L14-4 Prévoir la formation du personnel / résilience et à la gestion de crise → dès l'APD</div>
	Orientation 5			Préservation et restauration de la biodiversité			
15	Définir les objectifs de préservation et restauration de la biodiversité			<div>✓ Réaliser un diagnostic de l'état existant et des actions déjà mises en place sur le campus</div> <div>✓ Analyser, prendre en compte et préserver le potentiel écologique du site (trame verte et bleue, discontinuités écologiques, secteurs protégés et à l'inventaire, identification de la qualité des composants (eau, sol, composition végétale...))</div> <div>✓ Définir les objectifs de préservation et de restauration de la la biodiversité</div>	<div><input type="checkbox"/> Réaliser selon le contexte des diagnostics biodiversité, phytosanitaires, faune et flore... permettant de justifier à minima de l'analyse du potentiel écologique du site, de la trame verte et bleue, des discontinuités écologiques, de la qualité des composants (eau, sol, composition végétale...) → avant la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Justifier la bonne prise en compte des préconisations identifiées dans l'AES et autres diagnostics réalisés → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Fournir un plan des zones protégées : classements ZNIEFF, sites Natura 2000,... → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Nommer un référent biodiversité → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Intégrer les spécificités relatives au maintien de la biodiversité dans le planning de l'opération → dès l'APS</div> <div><input type="checkbox"/> Prévoir des critères de sélection adaptés aux objectifs de préservation de la biodiversité pour la MOE (paysagistes, hydrologue, écologues...) et les entreprises → dès la consultation MOE</div>	<div><input type="checkbox"/> Justifier de la mise en place d'actions de sciences participatives via par exemple une concertation du personnel en amont de la programmation → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Justifier des mesures prises permettant la pérennité des actions réalisées en phase d'exploitation → dès l'APD</div> <div><input type="checkbox"/> Sensibiliser les usagers aux usages et modes de gestion responsables (parcours pédagogiques, visites, signalétique, zones d'observations,...) et former le personnel → dès la phase chantier</div>	<div><input type="checkbox"/> L15-1 Réaliser selon le contexte, des diagnostics biodiversité, phytosanitaires, faune et flore..... permettant de justifier à minima de l'analyse du potentiel écologique du site, de la trame verte et bleue, des discontinuités écologiques, de la qualité des composants (eau, sol, composition végétale...) → avant la programmation <i>Le projet porte sur une rénovation des façades: sans objet</i></div> <div><input type="checkbox"/> L15-2 Justifier la bonne prise en compte des préconisations identifiées dans l'AES et autres diagnostics réalisés → dès la programmation <i>Le projet porte sur une rénovation des façades: sans objet</i></div> <div><input type="checkbox"/> L15-3 Fournir un plan des zones protégées : classements ZNIEFF, sites Natura 2000,... → dès la programmation <i>Le projet porte sur une rénovation des façades: sans objet</i></div> <div><input type="checkbox"/> L15-4 Nommer un référent biodiversité → dès la programmation <i>Le projet porte sur une rénovation des façades: sans objet</i></div> <div><input type="checkbox"/> L15-5 Intégrer les spécificités relatives au maintien de la biodiversité dans le planning de l'opération → dès l'APS <i>Le projet porte sur une rénovation des façades: sans objet</i></div> <div><input type="checkbox"/> L15-6 Prévoir des critères de sélection adaptés aux objectifs de préservation de la biodiversité pour la MOE et les entreprises → dès la consultation MOE <i>Le projet porte sur une rénovation des façades: sans objet</i></div> <div><input type="checkbox"/> L15-7 Les travaux seront réalisés en dehors des périodes de nidification au cas où il y aurait des espèces nichées sous les allèges ou sur la toiture.</div>

N° de ligne	ORIENTATIONS	INDICATEURS	INDICATEURS (orange : objectif projet rouge : niveau réglementaire)	DESCRIPTION DE L'ORIENTATION	BASE	EXCELLENT	OBJECTIFS SPECIFIQUES DE L'OPERATION
16	Mettre en œuvre des solutions de préservation et restauration de la biodiversité	- 20% de surface paysagée réservée à la biodiversité - CBS>0,6 - Epaisseur de substrat sur toitures : e > 20cm		<div>✓ Limiter l'imperméabilisation et l'artificialisation des sols</div> <div>✓ Désimperméabiliser autant que possible</div> <div>✓ Prévoir dès la programmation de préserver les connexions avec la trame verte et bleue, les espaces de proximité, végétalisation des interfaces, abords et pieds des bâtiments...</div> <div>✓ Développer la végétalisation des toitures et des murs</div> <div>✓ Prévoir un chantier respectueux de la biodiversité, des sols, de la végétation pré-existante</div> <div>✓ Choisir une végétation diversifiée, des plantes non invasives, des abris ou apports pour la faune</div> <div>✓ Limiter la pollution lumineuse et les impacts de la lumière sur la faune et la flore, avec un éclairage adapté</div>	<div>☐ Justifier de la préservation et de l'amélioration de la qualité des sols et de la biodiversité via a minima : — Viser a minima 20% de la surface végétalisée réservée à la biodiversité (prairies fleuries...) → <i>dès la programmation</i> — Une atteinte d'un coefficient de biotope global et par surface CBS>0,6 (et/ou référence PLU/PLUI si plus contraignant) → <i>dès la programmation</i> — Le choix d'une végétation endémique et diversifiée intégrant différentes strates végétales, des plantes non invasives, des abris ou apport pour la faune, nécessitant de faibles besoins en eau et favorisant la désimperméabilisation voire la désartificialisation → <i>dès la programmation</i> — L'organisation d'un chantier respectueux de la biodiversité, des sols et de la végétation existante → <i>dès la programmation</i> — La coordination et la sensibilisation des entreprises sur la préservation de la biodiversité, notamment pour la préparation du chantier (prévoir un plan d'installation du chantier dès l'APD et des pénalités dans les marchés de travaux)... → <i>dès la programmation</i> — La mise en place de toitures favorables à la biodiversité (épaisseur de substrat e>20 cm); pergolas; supports verticaux... → <i>dès la programmation</i> — La végétalisation de toitures et murs, supports et/ou autres surfaces → <i>dès l'APS</i> — La limitation de la pollution lumineuse et des impacts de la lumière sur la faune et la flore → <i>dès l'APS</i></div> <div>☐ Fournir : — Un schéma des concepts d'éclairage, équipements, types de luminaires; pilotage... → <i>dès l'APS</i> — Des plans comparatifs de la nature des sols et des plantations avant et après travaux → <i>dès l'APS</i></div>	<div>☐ Justifier de la préservation et de l'amélioration de la qualité des sols et de la biodiversité via a minima : — Viser a minima 30% de la surface végétalisée réservée à la biodiversité (prairies fleuries...) → <i>dès la programmation</i> — Une atteinte d'un coefficient de biotope global et par surface CBS>0,7 (et/ou référence PLU/PLUI si plus contraignant) → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Justifier l'intégration : — De milieux; zones; humides; prairies; biodiversité urbaine créés pour favoriser la restauration des sols... → <i>dès l'APS</i> — D'habitats spécifiques supports de biodiversité dans le bâtiment → <i>dès l'APD</i> — D'éclairage nocturne réduit à la plus stricte sécurité → <i>dès l'APD</i></div>	<div>☐ L16-1 Justifier de la préservation et de l'amélioration de la qualité des sols et de la biodiversité : - L'organisation d'un chantier respectueux de la biodiversité, des sols et de la végétation existante → <i>dès la programmation</i></div>
17	Instaurer une gestion favorable à la biodiversité	- Zéro produit phytosanitaire		<div>✓ Instaurer une gestion des espaces verts favorable à la biodiversité</div> <div>✓ Définir par type d'espace, les différents usages, niveaux de fréquentation et conditions d'entretien</div>	<div>☐ Définir des objectifs de gestion écologique dans le programme et justifier de leur atteinte à chaque phase en termes de : — Gestion différenciée (plan de gestion différenciée intégrant a minima les repérages des zones et espèces, objectifs écologiques et paysagers, interventions prévues,...) — Limitation des intrants — Zéro produits phytosanitaires — Limitation de l'arrosage (choix des espèces,...) — Utilisation de l'eau de pluie — Prise en compte des rythmes naturels de la faune et de la flore (fauche tardive, éco-pâturage,...) — Mise en place de zones de compostage pour une réutilisation sur site (plan de localisation) — Intégration de pratiques de gestion durable (missions, références, cahier des charges de gestion,...) → <i>dès la programmation</i></div>	<div>☐ Coopération avec les collectivités pour restaurer la biodiversité à plus large échelle → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Prévoir un pilotage concerté de la gestion des espaces verts (formations; référents; objectifs,...) → <i>dès l'APD</i></div> <div>☐ Mettre en place le suivi de la biodiversité et des moyens dédiés; en lien avec les associations et/ou les collectivités; impliquer les occupants et usagers (inventaires; sciences participatives...) → <i>dès l'APD</i></div>	
	AXE 4			Un projet sobre en ressources, à impacts positifs (p.34)			
	Orientation 6			Economie d'énergie, empreinte carbone, renouvelables			
18	Réduire l'empreinte carbone et matière	<div>- Matériaux biosourcés : - Construction neuve / restructuration lourde : - TxbioN > 30 kg/m² de SDP (enveloppe, aménagements intérieurs et/ou extérieurs) - TxbioN > 40 kg/m² de SDP (structure, aménagements intérieurs et/ou extérieurs) - Réhabilitation : - TxbioR > 20 kg/m² de SDP (isolation thermique par l'extérieur) - TxbioR >30 kg/m² de SDP (enveloppe, aménagements intérieurs et/ou extérieurs) - Ic construction < Ic construction RE2020 - Ic bâtiment < Ic bâtiment RE2020 - Ic projet < Ic projet RE2020</div>		<div>✓ Réduire les émissions GES liées à la construction, favoriser la réhabilitation</div> <div>✓ Dès le programme et en début de conception, limiter les terrassements et mouvements de terre, optimiser les surfaces et volumes (morphologie, enveloppe...)</div> <div>✓ Viser la sobriété concernant les matières, produits, substances, eau, ...</div> <div>✓ Favoriser la flexibilité, la réversibilité, le désassemblage, développer le potentiel d'évolution...</div> <div>✓ Mettre en œuvre des matériaux biosourcés, renouvelables, à faible impact environnemental, bas carbone</div> <div>✓ Limiter l'énergie grise contenue dans les matériaux - ACV matériaux</div> <div>✓ Utiliser l'analyse en cycle de vie au plus tôt de la conception puis effectuer un suivi à chaque phase, associer les compétences et missions</div> <div>✓ Maximiser le recours à des produits réemployés, réutilisés, recyclés. Bétons recyclés fixer un taux d'incorporation (Cf. Or 8)</div> <div>✓ Privilégier les solutions passives, sobriété des systèmes choisis, appropriés, dimensionnés au projet, limitant le poids énergétique et carbone</div> <div>✓ Calculer et minimiser les émissions de GES liés à l'exploitation, l'énergie (Icénergie RE2020),...</div>	<div>☐ Justifier de la réflexion sur la réduction de l'impact carbone et des choix réalisés concernant : - Le type de travaux envisagés en comparant l'ACV d'une rénovation VS la construction d'un site neuf (en cas de déconstruction et reconstruction) → <i>dès la programmation</i> - La mutualisation des locaux, la réduction des besoins, les indicateurs de surfaces et de volumes - Les matériaux sélectionnés → <i>dès l'APS</i> - Les choix de sobriété, d'optimisation de la construction et des systèmes, des modes de désassemblage → <i>dès l'APS</i></div> <div>☐ Atteindre les niveaux d'incorporation de bois et matériaux bois biosourcés (Txbio) préconisés par le PACTE de Fibois (signé par la Région IDF) : — Pour les constructions neuves et extensions (N): --> TxbioN > 30 kg/m² de SDP (enveloppe; aménagement intérieur et/ou extérieur) → <i>dès la programmation</i> --> TxbioN > 40kg/m² (structure, aménagements intérieurs et/ou extérieurs) → <i>dès la programmation</i> - Pour les réhabilitations (R) : --> En site occupé, réhabilitation légère et/ou réhabilitation thermique : TxbioR > 20 Kg/m² de SDP (enveloppe en ITE) → <i>dès la programmation</i> ->> En site non-occupé, réhabilitation lourde engageant structure et/ou aménagement : TxbioR > 30 Kg/m² de SDP (enveloppe en ITI ou ITE, aménagements intérieurs et/ou extérieurs) → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Fournir les indicateurs et données suivantes : - Une ACV détaillée de tous les postes du projet → <i>dès l'APS</i> - Les indicateurs de la RE2020 (Ic construction, Icénergie [kgeqC02/m²SU], Ic Bâtiment, IcProjet_RE2020 → <i>dès l'APS</i> - Le taux de stockage de carbone biogénique RE2020 [kgC/m²] → <i>dès l'APS</i> - La consommation en énergie primaire par poste (Cep et Cep-energieNR_RE2020,...) → <i>dès l'APS</i> - Les FDES de tous les produits → <i>dès l'APS</i> - Le bilan carbone de l'opération (y compris VRD et espaces extérieurs) → <i>dès l'APS</i></div>	<div>☐ Recourir à la terre crue disponible sur site ou en Ile-de-France (briques; mortiers; enduits; cloisons; sols...) → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Atteindre un taux d'incorporation de biosourcés et des moyens au-delà du double des niveaux préconisés par le PACTE bois et biosourcés de Fibois → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Atteindre une part d'isolants biosourcés de 70% → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Mettre en place des outils de traçabilité du bois à toutes les phases : de l'amont (forêt) à l'aval (de la première transformation à l'acheminement vers le chantier) → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Utiliser au moins 60% du bois et des produits biosourcés récoltés et transformés en France (label Bois de France ou équivalent) → <i>dès la programmation</i></div>	<div>☐ L18-1 Justifier de la réflexion sur la réduction de l'impact carbone et des choix réalisés concernant : - Les matériaux sélectionnés → <i>dès l'APS</i> - Les choix de sobriété, d'optimisation de la construction et des systèmes, des modes de désassemblage → <i>dès l'APS</i> - Pour les réhabilitations (R) : — --> En site non-occupé, réhabilitation lourde engageant structure et/ou aménagement : TxbioR > 30 Kg/m² de SDP (enveloppe en ITI ou ITE, aménagements intérieurs et/ou extérieurs) → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ L18-2 Fournir les indicateurs et données suivantes : - Une ACV détaillée de tous les postes du projet → <i>dès l'APS</i> - Les indicateurs de la RE2020 (Ic construction, Icénergie [kgeqC02/m²SU], Ic Bâtiment, IcProjet_RE2020 → <i>dès l'APS</i> - Le taux de stockage de carbone biogénique RE2020 [kgC/m²] → <i>dès l'APS</i> - La consommation en énergie primaire par poste (Cep et Cep-energieNR_RE2020,...) → <i>dès l'APS</i> - Les FDES de tous les produits → <i>dès l'APS</i> - Le bilan carbone de l'opération (y compris VRD et espaces extérieurs) → <i>dès l'APS</i></div> <div>EXCELLENT ☐ L18-3 Atteindre un taux d'incorporation de biosourcés et des moyens au-delà du double des niveaux préconisés par le PACTE bois et biosourcés de Fibois → <i>dès la programmation</i> ☐ L18-4 Atteindre une part d'isolants biosourcés de 70% → <i>dès la programmation</i> ☐ L18-5 Utiliser au moins 60% du bois et des produits biosourcés récoltés et transformés en France (label Bois de France ou équivalent) → <i>dès la programmation</i></div>

N° de ligne	ORIENTATIONS	INDICATEURS	INDICATEURS (orange : objectif projet rouge : niveau réglementaire)	DESCRIPTION DE L'ORIENTATION	BASE	EXCELLENT	OBJECTIFS SPECIFIQUES DE L'OPERATION
22	Respecter le cycle de l'eau	- Coefficient d'imperméabilisation : - parties neuves : ≤ 40% - réhabilitations : amélioration ≥ 10%		<div>✓ Prendre en compte les caractéristiques, fonctionnalités et contraintes du cycle de l'eau</div> <div>✓ Réaliser les études hydraulique, hydrogéologique, pédologique nécessaires (état initial et après projet)</div> <div>✓ Prendre en compte l'aggravation potentielle des risques climatiques</div> <div>✓ Formaliser la stratégie de gestion des eaux de pluie (selon la fréquence des événements,...)</div> <div>✓ Privilégier les solutions naturelles et low-tech pour retarder l'apparition du ruissellement (végétalisation capacité d'absorption, mise en place de noues et de stockage du sol, infiltration,...)</div> <div>- Définir la saisonnalité et la fréquence des inondations</div> <div>- Limiter le recours aux ouvrages de génie civil, organiser des espaces multifonctionnels et multiusages</div> <div>✓ Limitation de l'artificialisation et l'imperméabilisation, augmenter les surfaces perméables</div> <div>✓ Contribuer à la déconnexion des réseaux en réhabilitation</div> <div>✓ Etudier la gestion de l'eau pluviale avec une vision globale des enjeux (règlements, fonctionnement pour une gamme de pluie étendue, évènement exceptionnel et événements successifs)</div> <div>✓ Etudier la gestion des volumes et des débits de débordements des nappes et de cours d'eau</div> <div>✓ Réduire les sources de pollutions, et utiliser des techniques de remédiation, se basant sur la phytoremédiation si les objectifs de réduction ne sont pas atteints</div> <div>✓ Favoriser autant que possible la réduction et le traitement des polluants (dépollution séparative, phytoépuration)</div>	<div>☐ Justifier de la réduction et du traitement des polluants des eaux usées grâce à la mise en place d'un système de phytofiltration → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Intégrer les différents enjeux du cycle de l'eau et justifier les solutions retenues relatives : → A l'étude environnementale et climatique du site, ainsi que de la bonne prise en compte de l'aggravation potentielle des conditions climatiques → Aux études hydrauliques, hydrogéologiques ainsi que pédologiques, pré et post-projet → A l'analyse détaillée du cycle de l'eau au niveau du campus et de ses alentours prenant en compte les événements exceptionnels et les événements successifs, les volumes et débits de débordements des nappes et de cours d'eau...)</div> <div>→ A la gestion des eaux de pluie (règlements, fonctionnement pour une gamme de pluie étendue,...)</div> <div>→ <i>dès l'APD</i></div> <div>☐ Justifier a minima de l'atteinte des objectifs suivants : → Une limitation à 40% de l'imperméabilisation des projets neufs et une amélioration du coefficient initial de 10% minimum pour les réhabilitations (plans et calculs) → Une stratégie de prévention du ruissellement → La limitation de la consommation de nouveaux espaces (imperméabilisation) le cas échéant, intégrant des plans détaillés → Le recours au traitement des eaux de pluie à ciel ouvert et végétalisé autant que possible → la priorité des lowtech et de la limitation des ouvrages de génie civil</div>	<div>☐ Justifier d'une limitation à 30% de l'imperméabilisation des projets neufs et d'une amélioration du coefficient initial de 20% minimum pour les réhabilitations (plans et calculs) → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Justifier de la contribution aux opérations de désartificialisation, mesures de déconstruction, dépollution, désimperméabilisation, refertilisation de sols, restauration et régénération de la biodiversité et des écosystèmes (zones humides, sols,...) → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Justifier du non-rejet d'eau de pluie au réseau → <i>dès la programmation</i></div>	
23	Economiser, réduire l'empreinte eau			<div>✓ Limiter les besoins, les usages et consommations d'eau internes au bâti</div> <div>- Définir les besoins et les différents postes à la programmation et les moyens de réduction, suivre les consommations :</div> <div>- En rénovation, faire un bilan de l'existant, évaluer le gain de consommation attendu</div> <div>- Regrouper, mutualiser les usages, limiter les pertes de distribution, limiter les linéaires et les points de distribution</div> <div>- Présenter les stratégies de limitation des besoins/usages et pertes en eau claire, en étudiant les différents systèmes suivants : systèmes hydro-économiques, réducteurs de pression, systèmes de réduction des pertes linéaires, ainsi que des équipements de comptage</div> <div>- Etablir une liste des différents systèmes et équipements hydro-économiques choisis, et définir leur pilotage/contrôle ainsi que leurs méthodes et fréquences d'entretien</div> <div>✓ Choix des matériaux et systèmes constructifs favorisant l'infiltration de l'eau sur la parcelle</div> <div>✓ Réduire les besoins extérieurs en arrosage (choix des végétaux, orientation de l'eau de pluie vers les plantations, paillage, techniques d'arrosage)</div> <div>✓ Solutions alternatives à l'eau potable selon usages et contexte, étude de faisabilité et de dimensionnement :</div> <div>- Evaluer la couverture des besoins en eau non potable</div> <div>- Choisir la récupération d'eau de pluie et son utilisation quand il est impossible d'infiltrer</div> <div>- Mettre en place la collecte et réutilisation des EP et/ou des eaux grises, dans le respect de la réglementation</div>	<div>☐ Identifier les données disponibles relatives aux éléments suivants : → Le détail des pollutions liées aux activités → Les stratégies de limitation des besoins/usages et pertes en eau claire, étudiant notamment des systèmes hydro-économiques, réducteurs de pression, systèmes de réduction des pertes linéaires, des équipements de comptage,...</div> <div>→ Une estimation des consommations en eau claire pré-projet, ainsi qu'un suivi des consommations post-projet</div> <div>→ Les calculs des volumes et besoins en fonction des effectifs, du volume d'eau claire en m³/an/élève et par personne selon l'effectif moyen</div> <div>→ Les études présentant les différentes stratégies de collecte et de récupération des eaux de pluie et les choix opérés</div> <div>→ Une évaluation de la couverture des besoins du projet en eau non-potable</div> <div>→ Des plans et descriptions des dispositifs et plans d'aménagements extérieurs</div> <div>→ <i>dès l'APS</i></div> <div>☐ Justifier a minima de l'atteinte des objectifs suivants : → une pression d'eau de ville < 3 bars au point d'usage → systèmes de réutilisation des eaux de pluie → Systèmes de récupération presque entièrement passifs et low-tech → usage d'eau non-potable et/ou de récupération à l'intérieur du bâtiment (eau de chasse d'eau, lavage-intérieur,...)</div> <div>→ <i>dès l'APD</i></div> <div>☐ En rénovation, fournir également : → Un bilan de l'existant incluant une estimation du gain de consommation d'eau suite à la mise en place de stratégies de limitation</div> <div>→ <i>dès l'APD</i></div>	<div>☐ Intégrer au programme les actions suivantes : → Un outil de communication des consommations d'eau auprès des usagers → Une solution alternative pour les sanitaires :<ul style="list-style-type: none">• Toilettes sèches, sans eau avec production d'un compost• Gestion séparative des urines (toilettes no-mix) → La valorisation des urines → Un système alternatif de traitement et de réutilisation des eaux usées</div> <div>→ <i>dès la programmation</i></div>	
24	Gestion durable de l'assainissement, entretien maintenance			<div>✓ Identifier les ouvrages :</div> <div>- Connaître l'état des réseaux d'eau</div> <div>- Identifier les obligations réglementaires liées aux ouvrages</div> <div>- Planifier si besoin la mise en œuvre d'ouvrages alternatifs, de réseaux séparatifs, la déconnexion des EP</div> <div>- Intégrer les modalités de gestion et d'entretien</div> <div>- Assurer le suivi de la maintenance dans le carnet ou le livret d'entretien</div> <div>- Veiller à l'intégration du plan d'entretien maintenance dans les DOE, les DUEM et dans le mémoire des installations</div> <div>- Identifier et mettre en place une signalétique appropriée, notamment en cas de réseau d'eau non potable</div> <div>- Veiller à l'application du plan de gestion de crise en cas de pollution</div> <div>✓ Identifier les eaux usées, polluées et les types de pollution</div> <div>- Identifier les eaux usées polluées issues des activités, les effluents liquides organiques et leurs caractéristiques</div> <div>- Identifier les produits d'entretien polluants et opérer leur remplacement par des produits moins polluants et les besoins de traitement</div> <div>✓ Information, sensibilisation des usagers, formation du personnel</div>	<div>☐ Mettre en place une signalétique claire indiquant aux usagers les réseaux d'eau non-potable → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Justifier de l'implication de bureaux d'études techniques spécialisés en hydrologie afin de mettre en place et développer de nouveaux ouvrages alternatifs de gestion des eaux → <i>dès la consultation MOE</i></div> <div>☐ Fournir : → Un plan des cheminements des réseaux d'eaux usées, eaux polluées, effluents des liquides organiques → Un diagnostic de l'état général du réseau d'assainissement, identifiant ses défauts et les solutions palliatives à mettre en place → La fiche d'attestation de conformité des équipements de distribution des eaux de pluie à l'intérieur du bâtiment</div> <div>→ <i>dès l'APS</i></div> <div>☐ Prévoir dans le projet : → La mise en œuvre d'ouvrages alternatifs de gestion durable des eaux de pluie → La mise en place de réseaux d'eau séparatifs → Une proposition justifiée des stratégies de gestion et de récupération → Les choix des installations et des dispositifs suite à une analyse d'efficacité, d'économies d'énergie et de ressources, de pollution et de nuisances → Du suivi des équipements et des installations via un carnet d'entretien détaillé (intégrer au DUEM)</div> <div>→ <i>dès l'APS</i></div> <div>☐ Fournir un plan de campagne de sensibilisation et d'information pour les usagers et le personnel (affichage in-situ) → <i>dès l'APD</i></div>	<div>☐ Mise en place d'un système d'épuration des eaux usées brutes, des eaux de lavage de véhicules si pertinent et des eaux de procédés de fabrication avec pour objectif de créer une boucle de recyclage/réutilisation → <i>dès l'APS</i></div> <div>☐ Prévoir un plan de formation et des points d'information réguliers pour les intervenants et les gestionnaires → <i>dès l'APD</i></div>	
	Orientation 8			Economie circulaire, prévention et gestion des déchets			

N° de ligne	ORIENTATIONS	INDICATEURS	INDICATEURS (orange : objectif projet rouge : niveau réglementaire)	DESCRIPTION DE L'ORIENTATION	BASE	EXCELLENT	OBJECTIFS SPECIFIQUES DE L'OPERATION
25	Préserver les ressources, réutiliser, réemployer, recycler	- Taux d'incorporation de granulats recyclés > 30% dans le béton, dont 100% de granulats provenant d'Ile de France - 1% du coût de la construction pour l'achat de matériaux issus du réemploi		<div>✓ Optimiser la durée de vie des ouvrages, le potentiel de recyclage matière (GO, SO, mobilier...)</div> <div>✓ En cas de démolition ou de réhabilitation significative, favoriser le réemploi et la réutilisation (en priorité sur site), réaliser des diagnostics ressources et PEMD et favoriser la déconstruction sélective</div> <div>✓ Justifier les choix gros œuvre et terrassements, de la sobriété des matériaux et systèmes constructifs et de leur faible impact sur les consommations de ressources et production déchets, émissions de carbone....</div> <div>✓ Favoriser des matériaux issus du réemploi, de la réutilisation puis du recyclage en prévoyant un contrôle de leur qualité : maximiser le pourcentage par nature et usages (extérieurs, bâti)</div> <div>✓ Privilégier l'utilisation de bétons de recyclage ou granulats recyclés en fonction de leurs caractéristiques pour les applications visées :<ul style="list-style-type: none">- Pour les terrassements, privilégier les déblais remblais sur site ou à proximité- Pour les voiries, privilégier les terres chaulées, à défaut utiliser des granulats recyclés, issus de chaussées recyclées de la déconstruction ou d'inertes concassés en IdF- Limiter le recours aux plastiques au maximum, PVC proscrit</div>	<div><input type="checkbox"/> Justifier de la réalisation d'un diagnostic ressources comprenant a minima les éléments suivants : caractérisation des matériaux, photos, localisation, quantité, provenance, destination, pourcentage en masse, impacts déchet, eau, carbone et énergie,... → <i>avant la programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> Justifier de l'intégration d'objectifs relatifs :<ul style="list-style-type: none">- Au réemploi in situ, ex situ et de provenance extérieure en adéquation avec le potentiel de l'opération (poids, volumes,...) → <i>programmation</i>- Au taux d'incorporation de granulats recyclés dans le béton minimum de 30% (dont 100% de provenance d'Ile-de-France)- Aux coûts, en fixant un objectif minimal de 1% du coût de la construction pour l'achat de matériaux issus du réemploi → <i>programmation</i>- Au décret n°2021-254 de la loi AGECE relatif à l'obligation d'acquisition par la commande publique de biens issus du réemploi ou de la réutilisation ou intégrant des matières recyclées (mobilier,...) → <i>programmation</i>- A la traçabilité de l'ensemble des éléments de réemploi/réutilisation tout au long de l'opération → <i>programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> Justifier de l'atteinte de l'ensemble des objectifs programmatiques de réemploi, réutilisation et recyclage → <i>dès l'APS</i></div> <div><input type="checkbox"/> Justifier de la réalisation d'un diagnostic PEMD → <i>avant l'APD</i></div>	<div><input type="checkbox"/> Justifier d'une démarche intégrée d'écoconception (choix du calepinage, des modes de mise en oeuvre et démontage en fin de vie du bâtiment, anticipation de la réutilisation de la majorité des éléments,...) → <i>dès le concours</i></div> <div><input type="checkbox"/> Justifier de l'utilisation de terres inertes refertilisées issues de filières à proximité en cas de besoin de terres végétales complémentaires → <i>dès l'APD</i></div>	<div><input type="checkbox"/> L25-1 Justifier de la réalisation d'un diagnostic ressources comprenant a minima les éléments suivants : caractérisation des matériaux, photos, localisation, quantité, provenance, destination, pourcentage en masse, impacts déchet, eau, carbone et énergie,... → <i>avant la programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> L25-2 Justifier de l'intégration d'objectifs relatifs :<ul style="list-style-type: none">- Au réemploi in situ, ex situ et de provenance extérieure en adéquation avec le potentiel de l'opération (poids, volumes,...) → <i>programmation</i>- Aux coûts, en fixant un objectif minimal de 1% du coût de la construction pour l'achat de matériaux issus du réemploi → <i>programmation</i>- A la traçabilité de l'ensemble des éléments de réemploi/réutilisation tout au long de l'opération → <i>programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> L25-3 Justifier de l'atteinte de l'ensemble des objectifs programmatiques de réemploi, réutilisation et recyclage → <i>dès l'APS</i></div> <div><input type="checkbox"/> L25-4 Justifier de la réalisation d'un diagnostic PEMD → <i>avant l'APD</i></div> <div>EXCELLENT <input type="checkbox"/> L25-5 Justifier d'une démarche intégrée d'écoconception (choix du calepinage, des modes de mise en oeuvre et démontage en fin de vie du bâtiment, anticipation de la réutilisation de la majorité des éléments,...) → <i>dès le concours</i></div>
26	Prévenir les déchets de chantier, gérer et trier	- Taux de réemploi des terres végétales sur site / à proximité de100% - Taux de réemploi des terres inertes de déblais et remblais sur site de 80% minimum - Taux de valorisation matière de chantier supérieur à 75% en 2025 et à 85% en 2031 - Taux de valorisation des terres de déblais inertes (ISDI) supérieur à 80% en 2025 et à 90% en 2031		<div>✓ Organiser la gestion des déchets de chantier avec le référent chantier vert :<ul style="list-style-type: none">- Prévention, tri sur le chantier et traçabilité de tous types de déchets (bordereau de dépôt, BSDD, BSDA)- Organisation de l'aire de collecte et adaptation du nombre de bennes et types de contenants aux flux prévus- Organisation du contrôle du tri et de l'information des acteurs du chantier- Traçabilité des éléments réemployés et réutilisés (quantités, zones de stockatge, bons de suivi,...) sur site et ex situ- Définition d'une charte signalétique sur les consignes de collecte et de tri pendant le chantier (pictogrammes)- Suivi des terres végétales préservées sur place au maximum</div> <div>✓ Mise en place de pénalités si non respect des objectifs relatifs à l'économie circulaire</div>	<div><input type="checkbox"/> Justifier de l'intégration programmatique et du respect d'objectifs relatifs à l'atteinte :<ul style="list-style-type: none">- D'un taux de réemploi de 100% des terres végétales sur site ou à proximité (hors terres polluées)- D'un taux de réemploi minimal de 80% des terres inertes de déblais et remblais (ISDI) sur site (hors terres polluées)- D'un taux de valorisation matière de chantier supérieur à 75% en 2025 et à 85% en 2031- D'un taux de valorisation des terres de déblais inertes (ISDI) supérieur à 80% en 2025 et à 90% en 2031- De l'objectif du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Ile-de-France (PRPGD) de "zéro déchet valorisable enfoui" → <i>dès la programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> Prévoir la réalisation d'un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets SOGED spécifique et adapté à l'opération et aux objectifs programmatiques → <i>dès l'APD</i></div> <div><input type="checkbox"/> Prévoir la réalisation d'un plan de gestion des déchets → <i>dès l'APD</i></div> <div><input type="checkbox"/> Fournir un bilan de fin de chantier spécifiant :<ul style="list-style-type: none">- Les taux de déchets valorisés (hors réemploi / réutilisation)- Les quantités de déchets évités par le réemploi et la réutilisation des éléments de déconstruction du site- Les quantités de ressources neuves évitées (mise en oeuvre d'éléments issus du réemploi / réutilisation)- L'atteinte des objectifs programmatiques→ <i>dès le PRO</i></div> <div><input type="checkbox"/> Mettre en place et suivre la mise en place d'un classeur des bordereaux de suivi des déchets (déchets inertes, BSDD, BSDA,...) et des éléments réemployés/réutilisés sur site et vers l'extérieur → <i>dès le démarrage du chantier</i></div>	<div><input type="checkbox"/> Justifier de la réutilisation de 100% des terres excavées (hors fraction végétale) sur site → <i>dès la programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> Assurer la traçabilité et le contrôle des terres végétales en cas d'importation et utiliser 100% de terres issues de filières de refertilisation → <i>dès la programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> Organiser ou utiliser une plateforme de réemploi sur site ou à proximité → <i>dès l'APS</i></div> <div><input type="checkbox"/> Justifier d'une adhésion à Valobat dans le cadre de la Responsabilité Élargie des Producteurs de Produits et Matériaux de Construction du Bâtiment (REP-PMCB) de la loi AGECE:</div>	<div><input type="checkbox"/> L26-1 Justifier de l'intégration programmatique et du respect d'objectifs relatifs à l'atteinte :<ul style="list-style-type: none">- D'un taux de valorisation matière de chantier supérieur à 75% en 2025 et à 85% en 2031- De l'objectif du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Ile-de-France (PRPGD) de "zéro déchet valorisable enfoui" → <i>dès la programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> L26-2 Prévoir la réalisation d'un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets SOGED spécifique et adapté à l'opération et aux objectifs programmatiques → <i>dès l'APD</i></div> <div><input type="checkbox"/> L26-3 Prévoir la réalisation d'un plan de gestion des déchets → <i>dès l'APD</i></div> <div><input type="checkbox"/> L26-4 Fournir un bilan de fin de chantier spécifiant :<ul style="list-style-type: none">- Les taux de déchets valorisés (hors réemploi / réutilisation)- Les quantités de déchets évités par le réemploi et la réutilisation des éléments de déconstruction du site- Les quantités de ressources neuves évitées (mise en oeuvre d'éléments issus du réemploi / réutilisation)- L'atteinte des objectifs programmatiques→ <i>dès le PRO</i></div> <div><input type="checkbox"/> L26-5 Mettre en place et suivre la mise en place d'un classeur des bordereaux de suivi des déchets (déchets inertes, BSDD, BSDA,...) et des éléments réemployés/réutilisés sur site et vers l'extérieur → <i>dès le démarrage du chantier</i></div>
27	Réduire les déchets d'activités, optimiser leur gestion			<div>✓ Etudier précocement les déchets générés par l'activité du site, les options de réduction, (y compris les biodéchets)</div> <div>✓ Organiser le compostage, si possible sur site, et la collecte des biodéchets</div> <div>✓ Organiser le tri par type de déchets</div> <div>✓ Encourager les usagers pour réduire et gérer les déchets</div>	<div><input type="checkbox"/> Fournir une étude intégrant a minima une identification :<ul style="list-style-type: none">- Des types de déchets générés par l'activité du site, y compris les biodéchets- Des quantités de chaque typologie de déchets identifiés- Des types de collectes de ces différents flux- De la signalétique mise en place de manière claire, précise et aux endroits stratégiques du tri- De l'organisation du tri (dimensionnement et plan des locaux déchets et des zones de compostage le cas échéant et matériels relatifs au tri)- De l'organisation de la collecte des déchets du site- Du dimensionnement technico économique du matériel et des moyens humains à mettre en oeuvre- Du schéma de parcours des déchet justifiant la réduction autant que possible des nuisances et optimisant la facilité d'usage- D'une stratégie mise en place, visant à encourager les usagers à réduire et gérer leurs déchets- De l'évolution éventuelle de la collecte sur le territoire en justifiant d'une stratégie d'anticipation→ <i>dès l'APD</i></div>	<div><input type="checkbox"/> Prévoir un outil d'évaluation du tri, du suivi des volumes par filières et par nature de déchets → <i>dès la programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> Prévoir et fournir un plan de formations et de points d'information réguliers pour les entreprises et les usagers → <i>dès la programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> Justifier d'un accompagnement et/ou d'une facilitation (mise à disposition de locaux, communication, mise en relation, voire soutiens financiers) à la mise en place d'actions portées par des associations d'étudiants ou non-étudiantes, collectifs, organismes privés, ou par l'établissement visant à développer des démarches d'économie circulaire au sein des campus (ressourceries éphémères, lutte contre le gaspillage alimentaire, sensibilisation au zéro déchet,...) → <i>dès la programmation</i></div> <div><input type="checkbox"/> Justifier que le projet permettra une valorisation de 100% des biodéchets générés par le site → <i>dès la programmation</i></div>	<div><input type="checkbox"/> L27-1 Fournir une étude intégrant a minima une identification :<ul style="list-style-type: none">- Des types de déchets générés par l'activité du site, y compris les biodéchets- Des quantités de chaque typologie de déchets identifiés- Des types de collectes de ces différents flux- De la signalétique mise en place de manière claire, précise et aux endroits stratégiques du tri- De l'organisation du tri (dimensionnement et plan des locaux déchets et des zones de compostage le cas échéant et matériels relatifs au tri)- De l'organisation de la collecte des déchets du site- Du dimensionnement technico économique du matériel et des moyens humains à mettre en oeuvre- Du schéma de parcours des déchet justifiant la réduction autant que possible des nuisances et optimisant la facilité d'usage- D'une stratégie mise en place, visant à encourager les usagers à réduire et gérer leurs déchets- De l'évolution éventuelle de la collecte sur le territoire en justifiant d'une stratégie d'anticipation→ <i>dès l'APD</i></div> <div>EXCELLENT <input type="checkbox"/> L27-2 Prévoir un outil d'évaluation du tri, du suivi des volumes par filières et par nature de déchets → <i>dès la programmation</i></div>
	AXE 5			Un projet qualitatif, confort d'usage et santé (p.48)			
	Orientation 9						

N° de ligne	ORIENTATIONS	INDICATEURS	INDICATEURS (orange : objectif projet rouge : niveau réglementaire)	DESCRIPTION DE L'ORIENTATION	BASE	EXCELLENT	OBJECTIFS SPECIFIQUES DE L'OPERATION
28	Concevoir des espaces conviviaux et sains			<p>✓ Composer avec les espaces extérieurs pour réduire les nuisances sur les usagers et sur les riverains (bruit, pollution...), au-delà de la réglementation (écrans végétaux, buttes, implantations du bâti...).</p> <p>✓ Assurer la qualité, le confort et la conviavilité des espaces extérieurs :</p> <ul style="list-style-type: none">- Permettre des circulations fluides et conviviales y compris PMR- Favoriser des espaces protégés, calmes, aérés, diversifiés, ombragés ou ensoleillés (anticiper les activités extérieures), ...- Préserver la qualité paysagère et la qualité des sols, ménager des vues, choisir des matériaux poreux et clairs pour assurer le confort d'été, augmenter la présence de l'eau dans les aménagements et le végétal <p>✓ Choisir des plantes favorisant la filtration des polluants de l'air, éviter les allergènes</p> <p>✓ Respecter les conditions d'hygiène et santé dans la conception des espaces intérieurs et extérieurs</p> <ul style="list-style-type: none">- Accès et locaux de services bien positionnés et bien dimensionnés- Éviter et limiter les impacts environnementaux des matériaux et surfaces, sélectionner les matériaux adaptés pour les réseaux d'eau, lutte contre la légionelle...	<p>☐ En phase conception, justifier de la prise en compte dans le projet des données et objectifs suivants :- les différents choix d'implantation et de morphologie du bâtiment tenant compte du diagnostic et des impacts des activités sur le voisinage (droit au calme, droit au soleil,...);- la diversité et la mutualisation des usages dans la conception des espaces intérieurs;- La proposition de zones d'ombrage, d'espaces sportifs, d'espaces protégés et aérés;- Les mesures favorisant la fluidité et la convivialité des circulations et des flux (signalisation claire et lisible, éclairage adapté, balisage des circulations, présence de pistes cyclables,...);- proposition de plantes non allergènes et favorisant la filtration des polluants de l'air;- Une notice paysagère détaillée (Cf Loi Alur et Convention européenne du paysage);- La présence de points d'eau → <i>dès l'APS</i></p> <p>☐ Justifier :- La mise en place de stratégies d'accessibilité pour les PMR;- Du choix de matériaux utilisés pour les réseaux d'eau et d'une stratégie de gestion bactériologique (légionelle, escherichia coli,...) → <i>dès l'APS</i></p>	<p>☐ Ouvrir le campus aux habitants et/ou aux autres publics : → Définir les espaces, jours et horaires, ainsi que les conditions d'ouverture → <i>dès la programmation</i></p> <p>☐ Prévoir des mesures visant à améliorer le confort et la santé sur le campus (aménager un parcours sportif,...) → <i>dès la programmation</i></p> <p>☐ Mettre en place différentes campagnes de sensibilisation (encourager les déplacements durables, promouvoir la santé mentale, favoriser une alimentation saine,...) → <i>dès l'APD</i></p>	
29	Assurer une bonne qualité de l'air intérieur	<p>- Respect des débits réglementaires : - Ventilation naturelle : atteinte de l'indice Icone 2 - Ventilation mixte : atteinte d'un débit ≥ 25m³/h/pers</p>		<p>✓ Privilégier la réduction à la source de polluants et nuisances (bruit...)</p> <p>✓ Privilégier la ventilation naturelle, l'associer si besoin à une ventilation mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none">- Taux d'ouverture des fenêtres, mise en place d'une ventilation traversante, nocturne, ...- Ventilation adaptée, respect des débits réglementaires a minima (code du travail) ou supérieurs pour les bureaux, salles de réunion et salles d'enseignement- Emplacements des entrées d'air et des rejets gazeux respectant les distances minimales, réseau étanche et filtres adaptés <p>✓ Mettre en place les moyens de contrôle de la qualité de l'air</p> <p>✓ Privilégier les produits non émetteurs de substances nuisibles, COV, cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR), fibres, particules...</p> <ul style="list-style-type: none">- Matériaux et produits de finition intérieurs de classe A+, labels Ecolabel européen, sans solvant organique...- Éviter autant que possible les matériaux et mobilier émettant des substances toxiques en cas d'incendie- Traitement du bois Cu Zn Ar interdits, certification CTB-P+- Limiter le recours aux plastiques- Tenir compte des conditions d'entretien (émissions de polluants et substances toxiques) <p>✓ En rénovation, vérifier la présence de polluants toxiques ou cancérigènes, de produits de construction et composants dangereux ...</p> <p>✓ Contrôle de la mise en œuvre, vérification des installations de ventilation, des réseaux aérauliques, mesures sur le chantier ...</p>	<p>☐ Fournir les indicateurs justifiant de l'atteinte des objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Maximisation du taux d'ouverture de fenêtres- Mise en place de moyens de contrôle de la qualité de l'air- Respect des débits réglementaires :<ul style="list-style-type: none">▪ Ventilation naturelle : atteinte de l'indice Icone 2▪ Ventilation mixte : atteinte d'un débit > 25m³/h/pers- Utilisation de matériaux et produits de finition intérieurs de classe A+ (Ecolabel européen)- Non-utilisation de bois traités au Cu, Zn et Ar- Utilisation de bois certifiés CTB-P+ (si utilisation de bois) <p>→ <i>dès la programmation</i></p> <p>☐ Justifier de la prise en compte des objectifs et/ou données suivantes : → Le niveau d'exposition aux pollutions de l'air- La mise en oeuvre d'une ventilation naturelle (ventilation traversante, ventilation adiabatique, ...) et la justification de son association à une ventilation mécanique le cas échéant (ventilation mixte) - La mise en oeuvre d'une ventilation nocturne favorisant le confort d'été - Un choix justifié des produits d'entretien à faibles émissions de Composés Organiques Volatils (COV) ou de Substances cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) suite à leur analyse - La mise en oeuvre de matériaux et mobiliers n'émettant pas ou peu de substances toxiques, notamment en cas d'incendie - La limitation autant que possible de l'utilisation de plastiques au sein du projet - La mise en place d'un plan de sensibilisation des usagers du site à la ventilation naturelle (affichagees in situ,...) → <i>dès l'APS</i></p> <p>☐ Nommer un référent QAI dans l'équipe projet → <i>dès l'APS</i></p> <p><u><i>Si ventilation mixte, justifier :</i></u> - La mise en place et la vérification du bon bouchonnement des gaines aérauliques tout au long du chantier - L'évacuation des polluants issus du chantier par la marche à blanc d'une durée de 7 jours de la ventilation avant l'occupation du site - La bonne étanchéité du réseau de ventilation - Le contrôle de la mise en œuvre et la vérification des installations de ventilation, des réseaux aérauliques et des mesures mises en place → <i>dès l'APD</i></p> <p><u><i>Pour les rénovations, mettre en place et appliquer :</i></u> ☐ Un protocole de vérification de la présence de polluants toxiques et/ou cancérigènes sur site et appliquer le traitement nécessaire à leur élimination → <i>dès l'APS</i></p>	<p>☐ Mettre en place des stratégies avec la collectivité pour les périodes de canicule pour diminuer les sources de pollution (ex : réduction du trafic aux abords, organisation de co-voiturage) → <i>dès la programmation</i></p> <p>☐ Justifier de la non utilisation de PVC des menuiseries → <i>dès la programmation</i></p> <p>☐ Justifier d'une ventilation uniquement naturelle, visant l'indice Icone 1 (possibilité d'une ventilation hygiénique mécanique dans les sanitaires → <i>dès l'APS</i></p> <p>☐ Prévoir une mission de mesures de la QAI à la réception, a minima de la concentration de certains polluants avec et sans mobilier → <i>dès l'APD</i></p> <p>☐ Justifier de la mise en place de mesures et d'un suivi de la QAI en exploitation selon les objectifs visés en cas d'exposition → <i>dès l'APD</i></p> <p>☐ Justifier de l'utilisation d'éléments dépolluants en surface (pavés, façade, mobilier,...) → <i>dès l'APD</i></p> <p>☐ Justifier de l'utilisation de peintures intérieures emmettant moins 500 µg/m³ de COVT (COV Total) → <i>dès l'APD</i></p> <p>☐ Justifier de l'utilisation de revêtements de sol ne contenant pas de perturbateurs endocriniens (dont phtalates) → <i>dès l'APD</i></p>	<p>☐ L29-1 Fournir les indicateurs justifiant de l'atteinte des objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Maximisation du taux d'ouverture de fenêtres- Mise en place de moyens de contrôle de la qualité de l'air- Respect des débits réglementaires :<ul style="list-style-type: none">▪ Ventilation naturelle : atteinte de l'indice Icone 2▪ Ventilation mixte : atteinte d'un débit > 25m³/h/pers- Utilisation de matériaux et produits de finition intérieurs de classe A+ (Ecolabel européen)- Non-utilisation de bois traités au Cu, Zn et Ar- Utilisation de bois certifiés CTB-P+ (si utilisation de bois) <p>→ <i>dès la programmation</i></p> <p>☐ L29-2 Justifier de la prise en compte des objectifs et/ou données suivantes : - L29-2-1 Le niveau d'exposition aux pollutions de l'air - L29-2-2 La mise en oeuvre d'une ventilation naturelle (ventilation traversante, ventilation adiabatique, ...) et la justification de son association à une ventilation mécanique le cas échéant (ventilation mixte) - L29-2-3 La mise en oeuvre d'une ventilation nocturne favorisant le confort d'été - L29-2-4 Un choix justifié des produits d'entretien à faibles émissions de Composés Organiques Volatils (COV) ou de Substances cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) suite à leur analyse - L29-2-5 La mise en oeuvre de matériaux et mobiliers n'émettant pas ou peu de substances toxiques, notamment en cas d'incendie - L29-2-6 La limitation autant que possible de l'utilisation de plastiques au sein du projet - L29-2-7 La mise en place d'un plan de sensibilisation des usagers du site à la ventilation naturelle (affichagees in situ,...) → <i>dès l'APS</i></p> <p>☐ L29-3 Nommer un référent QAI dans l'équipe projet → <i>dès l'APS</i></p> <p><u><i>Si ventilation mixte, justifier :</i></u> - La mise en place et la vérification du bon bouchonnement des gaines aérauliques tout au long du chantier - L'évacuation des polluants issus du chantier par la marche à blanc d'une durée de 7 jours de la ventilation avant l'occupation du site - La bonne étanchéité du réseau de ventilation - Le contrôle de la mise en œuvre et la vérification des installations de ventilation, des réseaux aérauliques et des mesures mises en place → <i>dès l'APD</i></p> <p><u><i>Pour les rénovations, mettre en place et appliquer :</i></u> ☐ L29-4 Un protocole de vérification de la présence de polluants toxiques et/ou cancérigènes sur site et appliquer le traitement nécessaire à leur élimination → <i>dès l'APS</i></p> <p>EXCELLENT ☐ L29-5 Justifier de la non utilisation de PVC des menuiseries → <i>dès la programmation</i> ☐ L29-6 Justifier d'une ventilation uniquement naturelle, visant l'indice Icone 1 (possibilité d'une ventilation hygiénique mécanique dans les sanitaires → <i>dès l'APS</i> Présence déjà d'une ventilation naturelle dans les sanitaires. Le projet ne prévoit pas une autre ventilation - L'apport de ventilation (redimensionnement) nous semble à ce stade indispensable étant donné le projet, et afin de maintenir le confort des usagers. ☐ L29-7 Prévoir une mission de mesures de la QAI à la réception, a minima de la concentration de certains polluants avec et sans mobilier → <i>dès l'APD</i> ☐ L29-8 Justifier de la mise en place de mesures et d'un suivi de la QAI en exploitation selon les objectifs visés en cas d'exposition → <i>dès l'APD</i> ☐ L29-9 Justifier de l'utilisation de peintures intérieures emmettant moins 500 µg/m³ de COVT (COV Total) → <i>dès l'APD</i> ☐ L29-10 Justifier de l'utilisation de revêtements de sol ne contenant pas de perturbateurs endocriniens (dont phtalates) → <i>dès l'APD</i></p>

N° de ligne	ORIENTATIONS	INDICATEURS	INDICATEURS (orange : objectif projet rouge : niveau réglementaire)	DESCRIPTION DE L'ORIENTATION	BASE	EXCELLENT	OBJECTIFS SPECIFIQUES DE L'OPERATION
30	Assurer le confort acoustique	- L'atteinte du niveau "performant" de la réglementation acoustique spécifique aux immeubles de bureaux (NF S 31 -081)		<div>✓ Protéger le bâtiment des bruits extérieurs en empêchant le bruit de pénétrer dans le bâti, par les choix d'implantation, l'organisation des espaces</div> <div>✓ Assurer le confort acoustique selon les nuisances extérieures grâce au choix du système constructif, des vitrages, types de parois et cloisons (en dB), proportion de façades et surfaces vitrées exposées au bruit<ul style="list-style-type: none">- Matériaux permettant le niveau d'isolement satisfaisant aux bruits extérieurs, et équipements performants, corrections acoustiques</div> <div>✓ Intégrer un acousticien dans l'équipe de maîtrise d'œuvre, prévoir le suivi de la conception et du chantier pour optimiser le confort et les conditions de travail (Simulations, suivi du chantier, consignes de fonctionnement et d'entretien ...)</div> <div>✓ Définir les niveaux de confort intérieur qualitatifs attendus par type d'espaces<ul style="list-style-type: none">- Anticiper l'évolution des modes d'enseignement, fonctionnement à distance, entre salles...</div> <div>✓ Favoriser l'isolement aux bruits intérieurs et le confort d'écoute, en étudiant la répartition des différents types d'activités, la morphologie des espaces et la nature des surfaces et matériaux, en réduisant les bruits de chocs et des bruits des équipements<ul style="list-style-type: none">- Mettre en place une signalétique renseignant sur les zones calmes et les lieux où les conversations et travail en groupes sont possibles (dans une bibliothèque, dans les circulations,...)</div>	<div><input type="checkbox"/> Justifier : —La mise en place d'une signalétique intérieure en fonction des différentes zones— dès l'APD — L'intégration d'un acousticien dans l'équipe MOE → dès la programmation — L'atteinte du niveau "performant" de la réglementation acoustique spécifique aux immeubles de bureaux (NF S 31 -081) → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Etablir un zonage acoustique en fonction des différents types d'espaces (zones de travail, zones silencieuses, lieux de vie) → dès l'APS</div> <div><input type="checkbox"/> Préciser et/ou fournir en phase conception :<ul style="list-style-type: none">- Une justification du choix des matériaux favorisant la non pénétration du bruit extérieur— Les stratégies d'anticipation de l'évolution des méthodes d'enseignement (notamment enseignement à distance selon les besoins de l'établissement)- Les stratégies de réduction des nuisances acoustiques pour les usagers ainsi que pour les riverains— Les différentes simulations acoustiques par zones → dès l'APD</div>	<div><input type="checkbox"/> Prévoir des espaces "Zen" dans les lieux bruyants (restaurants universitaires), avec limitation de l'usage du portable et conversations calmes → dès l'APS</div> <div><input type="checkbox"/> Viser un niveau supérieur à la réglementation pour les objectifs acoustiques → dès l'APD</div> <div><input type="checkbox"/> Instrumenter le bâtiment en continu pour le suivi des performances → dès l'APD</div>	<div><input type="checkbox"/> L30-1 Justifier :<ul style="list-style-type: none">- L'intégration d'un acousticien dans l'équipe MOE → dès la programmation- L'atteinte du niveau "performant" de la réglementation acoustique spécifique aux immeubles de bureaux (NF S 31 -081) → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> L30-2 Préciser et/ou fournir en phase conception :<ul style="list-style-type: none">- Une justification du choix des matériaux favorisant la non pénétration du bruit extérieur- Les stratégies de réduction des nuisances acoustiques pour les usagers ainsi que pour les riverains → dès l'APD</div>
31	Assurer le confort visuel	- L'atteinte d'une autonomie de lumière naturelle globale ≥ 66% - Indice d'ouverture : Io ≥ 25% - Utilisation ≥ 50% de l'éclairage naturel sur 95% de la surface du bâtiment - FLJ > 2% pour 80% de la zone de premier rang - Daylight Glaire Probability < 5%		<div>✓ Optimiser la pénétration de la lumière naturelle dans le bâtiment, assurer des vues vers l'extérieur<ul style="list-style-type: none">- Atteindre une autonomie lumineuse ≥ 66%- Optimiser l'éclairage naturel des halls et espaces communs, circulations horizontales et verticales- Privilégier les mesures passives, via la conception des ouvertures et fenêtres (volumétrie et profondeur, surfaces vitrées), la qualité réfléchissante des surfaces, les dispositifs augmentant la quantité de lumière (étagères à lumière...)- Favoriser l'accès à la vue d'une portion du ciel, de la ville ou du paysage, du sol- Répartir les locaux selon l'orientation, l'ensoleillement, les vues, les masques solaires...</div> <div>✓ Définir la qualité d'éclairage pour chaque zone selon les usages et les conditions locales, faire un plan d'éclairage<ul style="list-style-type: none">- Définir les caractéristiques souhaitées par espace, les besoins et attentes pour chaque zone- Définir les FLJ par type de locaux (dans le programme, évaluation concours,...)- Réaliser une évaluation par zone et concerter les usagers en cas de réhabilitation- Maîtriser les vis à vis et les vues vers l'espace public- Protéger de l'éblouissement en provenance et vers les espaces extérieurs</div> <div>✓ Rendre compte de simulations d'éclairage naturel</div>	<div><input type="checkbox"/> Prévoir dès le programme les objectifs suivants et les intégrer au cahier des charges en phase conception:<ul style="list-style-type: none">- Une note de calcul d'Indice d'ouverture : Io ≥ 25%- Une autonomie de lumière naturelle globale ≥66%- Une utilisation ≥ 50% de l'éclairage naturel sur 95% de la surface du bâtiment— La non-utilisation d'éclairage artificiel pour les espaces communs ainsi que pour les circulations horizontales et verticales- Un FLJ > 2% pour 80% de la zone de premier rang— La mise en place d'une stratégie de protection contre l'éblouissement : Daylight Glaire Probability < 5% → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Intégrer au cahier des charges du futur concepteur les éléments suivants : : —Une étude, ainsi que les simulations, démontrant l'optimisation de la pénétration de la lumière naturelle dans le bâtiment (plans de coupe et orientation du bâtiment, prise en compte des masques et apports solaires, plan et calcul des taux de surfaces vitrées,...) —Les stratégies mises en place afin de privilégier l'utilisation de solutions d'éclairaement passives (peinture réfléchissante, réflecteurs de lumière, puits de lumière, conception des fenêtres,...) - FLJ par type de locaux —Les stratégies d'éclairage mises en place tenant compte de l'occupation des zones, de leurs usages associés ainsi que de leurs besoins et attentes<ul style="list-style-type: none">- Les stratégies permettant de minimiser les impacts sur la pollution lumineuse (éclairages extérieurs vers le bas, limitation de l'allumage la nuit,...)</div> <div><u>En cas de rénovation</u> : <input type="checkbox"/> Concerter les usagers sur la conception de l'éclairage → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Fournir un plan de changement des lampes et des systèmes dans le but d'atteindre les objectifs précédents → dès l'APD</div>	<div><input type="checkbox"/> Impliquer et informer les gestionnaires, directions techniques et usagers → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Fournir une étude prenant en compte l'ACV démontrant la résultante bas-carbone de la stratégie adoptée → dès l'APD</div>	<div><input type="checkbox"/> L31-1 Prévoir dès le programme les objectifs suivants et les intégrer au cahier des charges en phase conception :<ul style="list-style-type: none">- Une note de calcul d'Indice d'ouverture : Io ≥ 25%- Une autonomie de lumière naturelle globale ≥66%- Une utilisation ≥ 50% de l'éclairage naturel sur 95% de la surface du bâtiment- Un FLJ > 2% pour 80% de la zone de premier rang- La mise en place d'une stratégie de protection contre l'éblouissement : Daylight Glaire Probability < 5% → dès la programmation</div> <div><u>En cas de rénovation</u> : <input type="checkbox"/> L31-2 Justifier de l'implication des usagers et leur concertation dans les stratégies de maximisation de l'éclairage → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> L31-3 Fournir un plan de changement des lampes et des systèmes dans le but d'atteindre les objectifs précédents → dès l'APD</div> <div>EXCELLENT <input type="checkbox"/> L31-4 Impliquer et informer les gestionnaires, directions techniques et usagers → dès la programmation</div>
	Orientation 10						
32	Organiser un chantier à faible impact et conditions de travail satisfaisantes			<div>✓ Préparer et organiser le suivi du chantier à faible impact</div> <div>✓ S'engager dans une charte chantier à faibles nuisances, l'inscrire dans les pièces contractuelles et mettre en place des pénalités pour le non suivi des objectifs inscrits</div> <div>✓ Limiter les nuisances en matière de bruit, vibrations, pollution, qualité de l'eau, sécurité, etc</div> <div>✓ Faire réaliser des diagnostics</div> <div>✓ Respect des conditions de travail et de sécurité sur le chantier et viser le zéro accident</div> <div>✓ Informer les riverains et les usagers</div>	<div><input type="checkbox"/> Mettre en place des outils de traçabilité des déchets tout au long du chantier → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Élaborer une charte de chantier à faibles nuisances intégrant a minima :<ul style="list-style-type: none">- La définition des rôles de chaque acteur, la nomination du référent chantier à faibles nuisances, les formations du personnel prévues- L'implantation des installations de chantier (respect des sols, végétaux, biodiversité...)- L'organisation des circulations, des zones de parking,...- Les zones de stockage, de tri de déchets et de collecte- Les raccordements à l'égout- Les mesures de limitation de rejets de pollution dans les réseaux, les sols, l'eau, l'air,...- Les mesures d'économies en énergie, eau et matière sur le chantier- Les mesures prises pour la qualité de l'air intérieur pendant le chantier- Prescriptions relatives à la protection de l'environnement (gestion des terres, des sols, impact sur l'eau, mesures prises pour limiter la prolifération des plantes invasives...)- La gestion des pollutions et terrassements (sites et sols pollués)- La limitation de l'utilisation de produits ayant un impact sur l'environnement et la santé (huiles végétales de décoffrage, ...)- Les moyens mis en place pour atteindre l'objectif de zéro accident (chantier, livraisons, ...)- L'information des riverains et usagers- La mise en place du livret d'accueil du personnel de chantier- Les modalités de suivi des exigences de la charte et de la programmation, via notamment une Note de Respect de l'Environnement (NRE) en phase DCE et sur le chantier- Les certifications environnementales des entreprises demandées- Les stratégies permettant l'atteinte de l'objectif "zéro déchet valorisable enfoui" → dès l'APS</div> <div><input type="checkbox"/> Intégrer contractuellement la charte chantier à faibles nuisances dans le DCE marchés de travaux et prévoir des pénalités, notamment dans les domaines de la biodiversité, du réemploi et de la valorisation des déchets,... relativement aux objectifs définis dans les pièces marché → phase PRO/DCE</div> <div><input type="checkbox"/> Fournir les notes de suivi des exigences de la charte et de la programmation via une Note de Respect de l'Environnement (NRE) selon les prescriptions (prescriptions du CCTP relatives à la protection de l'environnement, rôles et actions du coordinateur environnemental, des entreprises, actions relatives à la santé et la sécurité,...) via un SOPRE entreprises (schéma organisationnel du plan de respect de l'environnement) → dès la phase chantier</div> <div><input type="checkbox"/> Produire un bilan de fin de chantier relatif à tous les points de la charte et du programme → phase chantier</div> <div><input type="checkbox"/> Fournir des éléments attestant de l'information des riverains et usagers → phase chantier</div>	<div><input type="checkbox"/> Formation du personnel des entreprises : exiger dans la charte de chantier la sensibilisation des entreprises, leur formation sur les bons gestes de tri, de sécurité (équipement, port de charge, séances de sport...) → phase chantier</div>	<div><input type="checkbox"/> L32-1 Mettre en place des outils de traçabilité des déchets tout au long du chantier → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> L32-2 Élaborer une charte de chantier à faibles nuisances intégrant a minima :<ul style="list-style-type: none">- La définition des rôles de chaque acteur, la nomination du référent chantier à faibles nuisances, les formations du personnel prévues- L'implantation des installations de chantier (respect des sols, végétaux, biodiversité...)- L'organisation des circulations, des zones de parking,...- Les zones de stockage, de tri de déchets et de collecte- Les raccordements à l'égout- Les mesures de limitation de rejets de pollution dans les réseaux, les sols, l'eau, l'air,...- Les mesures d'économies en énergie, eau et matière sur le chantier- Les mesures prises pour la qualité de l'air intérieur pendant le chantier- Prescriptions relatives à la protection de l'environnement (gestion des terres, des sols, impact sur l'eau, mesures prises pour limiter la prolifération des plantes invasives...)- La gestion des pollutions et terrassements (sites et sols pollués)- La limitation de l'utilisation de produits ayant un impact sur l'environnement et la santé (huiles végétales de décoffrage, ...)- Les moyens mis en place pour atteindre l'objectif de zéro accident (chantier, livraisons, ...)- L'information des riverains et usagers- La mise en place du livret d'accueil du personnel de chantier- Les modalités de suivi des exigences de la charte et de la programmation, via notamment une Note de Respect de l'Environnement (NRE) en phase DCE et sur le chantier- Les certifications environnementales des entreprises demandées- Les stratégies permettant l'atteinte de l'objectif "zéro déchet valorisable enfoui" → dès l'APS</div> <div><input type="checkbox"/> L32-3 Intégrer contractuellement la charte chantier à faibles nuisances dans le DCE marchés de travaux et prévoir des pénalités, notamment dans les domaines de la biodiversité, du réemploi et de la valorisation des déchets,... relativement aux objectifs définis dans les pièces marché → phase PRO/DCE</div> <div><input type="checkbox"/> L32-4 Fournir les notes de suivi des exigences de la charte et de la programmation via une Note de Respect de l'Environnement (NRE) selon les prescriptions (prescriptions du CCTP relatives à la protection de l'environnement, rôles et actions du coordinateur environnemental, des entreprises, actions relatives à la santé et la sécurité,...) via un SOPRE entreprises (schéma organisationnel du plan de respect de l'environnement) → dès la phase chantier</div> <div><input type="checkbox"/> L32-5 Produire un bilan de fin de chantier relatif à tous les points de la charte et du programme → phase chantier</div> <div><input type="checkbox"/> L32-6 Fournir des éléments attestant de l'information des riverains et usagers → phase chantier</div> <div>EXCELLENT <input type="checkbox"/> L32-7 Formation du personnel des entreprises : exiger dans la charte de chantier la sensibilisation des entreprises, leur formation sur les bons gestes de tri, de sécurité (équipement, port de charge, séances de sport...) → phase chantier</div>

N° de ligne	ORIENTATIONS	INDICATEURS	INDICATEURS (orange : objectif projet rouge : niveau réglementaire)	DESCRIPTION DE L'ORIENTATION	BASE	EXCELLENT	OBJECTIFS SPECIFIQUES DE L'OPERATION
33	Anticiper de bonnes conditions d'exploitation			<div>✓ Engager une démarche en coût global dès la conception</div> <div>✓ Prévoir des équipements et matériaux robustes, à faible fréquence d'entretien-maintenance</div> <div>✓ Etudier la conception des locaux dans l'objectif de faciliter les conditions d'entretien-maintenance<ul style="list-style-type: none">- Vérifier le bon dimensionnement des locaux techniques- Optimiser l'accessibilité des éléments de construction, installations et composants techniques- Éviter le recours à des moyens de manutention et de levage onéreux et à des prestations extérieures, privilégier le nettoyage des vitrages depuis l'intérieur...</div> <div>✓ Associer les futurs usagers et personnels d'entretien aux opérations de réception</div> <div>✓ Mettre en place des conditions et moyens pour la maintenance des équipements :<ul style="list-style-type: none">- Fourniture des documents, du carnet d'entretien maintenance de tous les ouvrages et équipements, DUEM- Opérations de réception livraison, mise en route</div> <div>✓ Examiner les contraintes de fonctionnement en cas de pannes</div> <div>✓ Elaborer le carnet d'entretien maintenance de tous les ouvrages et équipements (DUEM, modes d'emploi du bâtiment)</div> <div>✓ Associer les futurs usagers et personnels d'entretien aux opérations de réception</div> <div>✓ Organiser la maintenance en phase travaux</div>	<div>☐ Missionner le SPS dès les premières phases de la conception → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Préciser :<ul style="list-style-type: none">- Les moyens disponibles de l'établissement pour la maintenance (budget, effectifs etc..)- Les contraintes de fonctionnement en cas de panne des systèmes (GTB en particulier)- L'organisation des Opérations Préalables à la réception (OPR), de la livraison et mise en route du bâtiment en vue d'optimiser la prise en main du bâtiment→ <i>dès l'APS</i></div> <div>☐ Guider les choix de conception en vue de faciliter l'entretien et maintenance notamment par :<ul style="list-style-type: none">- Le juste dimensionnement des locaux techniques- L'accessibilité des équipements et organes de maintenance- la limitation du recours à des moyens de levage onéreux ou recours à des sociétés extérieures→ <i>dès l'APD</i></div> <div>☐ Intégrer aux contrats de maintenance la formation des personnels de maintenance et/ou des prestataires par l'entreprise en particulier sur le pilotage de la GTB<div>☐ Souscrire les contrats d'exploitation-maintenance avant la phase réception</div>→ <i>dès l'APD</i></div> <div>☐ Transmettre le DUEM (intégrant DIUO et DOE) et modes d'emploi du bâtiment à l'exploitant dès livraison de l'ouvrage</div> <div>☐ Définir et transmettre un cahier de prescriptions environnementales pour l'exploitant</div> → <i>phase chantier</i> <div>☐ Prévoir l'organisation d'une réunion des usagers, prestataires et personnels avant les OPR</div> → <i>phase chantier</i>	<div>☐ Privilégier des matériaux et des équipements durables pour réduire la périodicité des interventions ultérieures (intégrer un critère de durée de vie des équipements et matériaux dans le DCE) → <i>dès la programmation</i></div>	<div>☐ L33-1 Missionner le SPS dès les premières phases de la conception → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ L33-2 Préciser :<ul style="list-style-type: none">- Les moyens disponibles de l'établissement pour la maintenance (budget, effectifs etc..)- Les contraintes de fonctionnement en cas de panne des systèmes (GTB en particulier)- L'organisation des Opérations Préalables à la réception (OPR), de la livraison et mise en route du bâtiment en vue d'optimiser la prise en main du bâtiment→ <i>dès l'APS</i></div> <div>☐ L33-3 Intégrer aux contrats de maintenance la formation des personnels de maintenance et/ou des prestataires par l'entreprise en particulier sur le pilotage de la GTB</div> <div>☐ L33-4 Souscrire les contrats d'exploitation-maintenance avant la phase réception</div> → <i>dès l'APD</i> <div>☐ L33-5 Transmettre le DUEM (intégrant DIUO et DOE) et modes d'emploi du bâtiment à l'exploitant dès livraison de l'ouvrage</div> <div>☐ L33-6 Définir et transmettre un cahier de prescriptions environnementales pour l'exploitant</div> → <i>phase chantier</i> <div>☐ L33-7 Prévoir l'organisation d'une réunion des usagers, prestataires et personnels avant les OPR</div> → <i>phase chantier</i>
34	Favoriser l'insertion par l'emploi en phases réalisation, exploitation	- Minimum 6% heures d'insertion		<div>✓ En phase de réalisation et d'exploitation, recourir aux clauses sociales du code de la commande publique<ul style="list-style-type: none">- Pour les contrats de travaux, entretien des espaces verts, restauration,...- Prévoir une clause exécutoire d'un minimum de 6 % d'heures d'insertion</div> <div>✓ Engager un partenariat avec la collectivité territoriale et les structures d'insertion pour le recrutement et l'accompagnement, favoriser les parcours longs sur plusieurs chantiers si possible<ul style="list-style-type: none">- Prévoir des marchés réservés aux entreprises d'insertion et/ou entreprises d'intérim d'insertion</div>	<div>☐ Prévoir une clause exécutoire d'un minimum de 6% d'heures d'insertion</div> Nombre d'heures d'insertion = Montant HT x Part Moe / CM Moe x Tx <div>Avec-</div> Nombre d'heures d'insertion : le montant HT du marché Montant HT : La part de main d'œuvre en % dans les indices BT disponibles sur https://www.fnfp.fr/sites/default/files/content/fnfp_presentation_detaillée_de_la_composition_des_index_tp_et_bt_mmateriaux_052022.pdf Part Moe : le coût moyen horaire de la main d'œuvre (30 euros d'après le site officiel https://www.economie.gouv.fr/files/2022-09/Guide-aspects%20sociaux_vf.pdf?v=1648744815) Tx : un taux d'insertion défini par le maître d'ouvrage (Tx de 6% minimum dans le cas présent) → <i>dès la programmation</i>	<div>☐ Recourir aux clauses sociales du code de la commande publique en phase conception (maîtrise d'œuvre, programmistes, prestataires intellectuels, coursiers, dessinateurs,...) → <i>dès la pré-programmation</i></div> <div>☐ Mettre en œuvre une action d'insertion spécifique répondant aux besoins de recrutement durable des entreprises (chantier d'insertion, période de préparation opérationnelle à l'emploi, dispositif préqualifiant,...) → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Prévoir des marchés réservés aux entreprises d'insertion (entreprises locale, en curage par exemple, selon entreprises d'insertion implantées localement) → <i>dès la programmation</i></div> <div>☐ Définir la clause d'insertion comme critère de sélection des entreprises et prévoir une clause exécutoire de minimum 13% d'heures d'insertion → <i>DCE</i> ☐</div>	<div>☐ L34-1 Prévoir une clause exécutoire d'un minimum de 6% d'heures d'insertion → <i>dès la programmation</i></div> Nombre d'heures d'insertion = Montant HT x Part Moe / CM Moe x Tx <div>Avec</div> Nombre d'heures d'insertion : le montant HT du marché Montant HT : La part de main d'œuvre en % dans les indices BT disponibles sur https://www.fnfp.fr/sites/default/files/content/fnfp_presentation_detaillée_de_la_composition_des_index_tp_et_bt_mmateriaux_052022.pdf Part Moe : le coût moyen horaire de la main d'œuvre (30 euros d'après le site officiel https://www.economie.gouv.fr/files/2022-09/Guide-aspects%20sociaux_vf.pdf?v=1648744815) Tx : un taux d'insertion défini par le maître d'ouvrage (Tx de 6% minimum dans le cas présent) → <i>dès la programmation</i> <i>Le projet ne permet pas l'insertion de personnes en situation sans qualification car nous sommes en présence d'amiante. De plus le bâtiment n'est pas accessible. - A maintenir, il s'agit d'une obligation Région IDF, cela peut concerner la gestion des déchets, le curage des éléments non amiantés, le secrétariat, le gardiennage, la peinture,...</i>