

TABLEAU DE BORD DURABLE

MAITRE D'OUVRAGE

NOM DE L'OPÉRATION
ÉMETTEUR

PHASE:PROGRAMME
DATE: 14-02-2025

- ☐ Renseigner le Tableau de Bord Durable (TBD) à chaque phase de l'opération → dès la programmation
☐ Définir l'ensemble des objectifs et les modalités d'évaluation du tableau de bord durable de l'opération avant la

☐ **Précision sur les objectifs du niveau "BASE"** : ils doivent être adaptés au contexte du projet et les thématiques hors-sujet sont à supprimer (en particulier selon que l'on sera en construction neuve ou réhabilitation).

☐ **PRECISION SUR LES LIVRABLES** : lorsque les données demandées sont déjà présentes dans un document (expertise, programme, études de maîtrise d'œuvre, diagnostics etc...), il n'est pas nécessaire de fournir une note ou un document spécifique. Il suffit de préciser dans la colonne "Documents supports" leur emplacement (document et numéro de page). Pour les projets en démarche BDF, ou toute autre démarche de labellisation, il suffit de préciser également où se trouvent les données attendues.

N° de ligne	ORIENTATIONS	DESCRIPTION DE L'ORIENTATION	BASE	EXCELLENT	OBJECTIFS 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><input type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> Transmettre le dossier d'expertise, les diagnostics et audits préalables -et le programme environnemental → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Justifier les choix de programme sous les aspects durables, environnementaux -et leur adéquation avec le SPSI → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Définir les missions d 'AMO, MOE, ingénierie (économie circulaire, démarche participative, évaluation...) et compétences (MOA, MOE, entreprises,...) → dès la programmation</div>		<div><input checked="" type="checkbox"/> Transmettre le dossier d'expertise, les diagnostics et audits préalables et le programme environnemental → dès la programmation</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Justifier les choix du programme au regard des aspects durables, environnementaux et leur adéquation avec le SPSI → dès la programmation</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> Nommer des référents formés et/ou sensibilisés aux enjeux énergétiques et climatiques (usagers, MOA, MOE et entreprises) → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> Analyser le projet en coût global à chaque phase du projet (compétences à prévoir) → dès l'APS</div> <div><input type="checkbox"/> Nommer un référent handicap pour travailler avec les associations, les collectivités... → avant la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Fournir les schémas d'accessibilité : circulations, fluxs et natures des surfaces (principes et focus halls, circulations, accès, pentes...), éclairage, pentes, matériaux... → dès l'APD</div>	<div><input type="checkbox"/> Engager une démarche de co-conception du projet avec les usagers (ateliers participatifs...) → dès la pré-programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Prévoir des missions complémentaires MOA, MOE (co-conception, exploitation maintenance,...) → dès la programmation</div> <div><input type="checkbox"/> Impliquer les usagers à la mise en route et au fonctionnement du bâtiment, à la gestion de crise → dès la phase chantier</div> <div><input type="checkbox"/> 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><input checked="" type="checkbox"/> Fournir les différents scénarios d'occupation et d'usage des espaces selon les besoins pédagogiques, en favorisant la mutualisation des espaces → dès l'APS</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Nommer des référents formés et/ou sensibilisés aux enjeux énergétiques et climatiques (usagers, MOA, MOE et entreprises) → dès la programmation</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Elaborer un cahier des charges pour l'entretien maintenance précisant :<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><input checked="" type="checkbox"/> Analyser le projet en coût global à chaque phase du projet (compétences à prévoir) → dès l'APS</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Nommer un référent handicap pour travailler avec les associations, les collectivités... → avant la programmation</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Fournir les schémas d'accessibilité : circulations, fluxs et natures des surfaces (principes et focus halls, circulations, accès, pentes...), éclairage, pentes, matériaux... → dès l'APD</div> <div>EXCELLENT</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Engager une démarche de co-conception du projet avec les usagers (ateliers participatifs) → dès la pré-programmation</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Prévoir des missions complémentaires MOA, MOE (co-conception, exploitation maintenance,...) → dès la programmation</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Impliquer les usagers à la mise en route et au fonctionnement du bâtiment, à la gestion de crise → dès la phase chantier</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><input type="checkbox"/> Prévoir dans les missions des prestataires le renseignement des indicateurs du tableau de bord durable à chacune des phases demandées</div> <div><input type="checkbox"/> Prévoir un bilan qualitatif et quantitatif en phase d'exploitation à 2 ans</div>	<div><input type="checkbox"/> Prévoir un bilan d'exploitation sur un plus long pas de temps (3, 5 ans...) → dès l'APD</div> <div><input type="checkbox"/> Intégrer un cadre de remise de DOE dans le DCE</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/> Prévoir dans les missions des prestataires le renseignement des indicateurs du tableau de bord durable à chacune des phases demandées</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Prévoir un bilan qualitatif et quantitatif en phase d'exploitation à 2 ans</div> <div>EXCELLENT</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Prévoir un bilan d'exploitation sur un plus long pas de temps (3, 5 ans...) → dès l'APD</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Intégrer un cadre de remise de DOE dans le DCE</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

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 sytèmes/équipements afin de limiter les impacts énergétiques et carbone (privilégier les systèmes passifs et simples dits lowtech, prévoir les types de comptages adaptés...) :</div> <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>✓ 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> <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> <div>→ <i>dès l'APS</i></div> <div>□ En cas de de recours au BIM, Identifier les coûts et les moyens humains nécessaires → <i>dès l'APS</i></div>	<div>□ Désigner un référent sobriété numérique au sein de l'établissement → <i>dès l'APS</i></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 → <i>dès l'APD</i></div> <div>□ Intégrer dans les marchés la mise à jour de la maquette BIM au-delà de la réception de l'opération → <i>dès la phase PRO</i></div>	<div>✓ Justifier les choix relatifs aux installations techniques ainsi que leurs principes et moyens de gestion et pilotage :</div> <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> <div>→ <i>dès l'APS</i></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> <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> <div>→ <i>dès la programmation</i></div>	<div>□ Mettre en place une coopération avec les acteurs du territoire et les parties prenantes dont la participation est jugée pertinente → <i>dès la pré-programmation</i></div>	<div>✓ Adapter le planning de l'opération afin d'intégrer notamment :</div> <div>- les comités techniques dédiés aux échanges sur le tableau de bord durable</div> <div>- la concertation des usagers</div> <div>- les diagnostics préalables → <i>dès la programmation</i></div>
9	Planifier les temps de suivi et contrôle des performances	<div>✓ Planifier le suivi et l'évaluation des objectifs durables</div>	<div>□ Planifier l'évaluation des objectifs durables tout au long du projet :</div> <div>- En phase conception</div> <div>- En phase d'analyse des offres travaux</div> <div>- En phase chantier</div> <div>- En phase OPR/réception</div> <div>- après réception et une à deux saisons de chauffe</div>		<div>✓ Planifier l'évaluation des objectifs durables tout au long du projet :</div> <div>- En phase conception</div> <div>- En phase d'analyse des offres travaux</div> <div>- En phase chantier</div> <div>- En phase OPR/réception</div> <div>- 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>□ Associer les collectivités territoriales concernées par le projet dès la phase de programmation</div> <div>□ Identifier/liste les éléments suivants :</div> <div>- schémas, plans et stratégies des territoires dans le domaine du climat, des risques, pollutions...</div> <div>- ressources durables utiles au projet : filières locales, réseaux de chauffage urbain et de froid, économie circulaire, ressources ENR, mobilités douces,...</div> <div>- Eléments applicables à l'opération et réponses programmatiques envisagées</div> <div>→ <i>dès la programmation</i></div>	<div>□ Formaliser une coopération avec les collectivités territoriales sur le projet (ex : charte).</div> <div>→ <i>dès la programmation</i></div>	<div>✓ Associer les collectivités territoriales concernées par le projet dès la phase de programmation</div> <div>✓ Identifier/liste les éléments suivants :</div> <div>- schémas, plans et stratégies des territoires dans le domaine du climat, des risques, pollutions...</div> <div>- ressources durables utiles au projet : filières locales, réseaux de chauffage urbain et de froid, économie circulaire, ressources ENR, mobilités douces,...</div> <div>- éléments applicables à l'opération et réponses programmatiques envisagées</div> <div>→ <i>dès la programmation</i></div>
	Orientation 4	Risques, pollutions, nuisances, adaptation et résilience			
13	Prendre en compte risques, pollutions et nuisances	<div>✓ Identifier et prévenir les risques pollutions, de nuisances, d'exposition :</div> <div>- exercés sur le site par son environnement</div> <div>- liés aux activités du site</div> <div>- liés aux activités passées et projetées</div> <div>ainsi 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>□ Consulter les collectivités pour identifier les risques et servitudes (PPRI, Carrières etc...) → avant la programmation</div> <div>□ Fournir le recensement des diagnostics et mesures existantes (qualité de l'air, diagnostics sols, mesures acoustiques...) → <i>avant la programmation</i></div> <div>□ Justifier la faisabilité du projet en cas de risques liés aux pollutions et nuisances, (pP) → <i>avant la programmation</i></div> <div>□ Transmettre une synthèse des études relatives aux risques, pollutions, nuisances → <i>consultation MOE</i></div> <div>□ Justifier la prise en compte des données /objectifs suivants:</div> <div>- Les risques et nuisances spécifiques au site → <i>avant la programmation</i></div> <div>- La minimisation de l'exposition aux nuisances dans les choix de conception (orientation, organisation des locaux etc...) → <i>dès le concours</i></div> <div>- 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 → <i>dès l'APS</i></div> <div>- Des protocoles d'intervention en exploitation , (Cf. Or2) → <i>dès l'APD</i></div>	<div>□ Justifier de l'information des usagers, des riverains, et du partage des mesures de pollution → <i>dès le démarrage du chantier</i></div> <div>□ Etudier les possibilités de traitement in situ des terres polluées, techniques douces en amont de la consultation du MOE → <i>dès la programmation</i></div> <div>□ Prendre en compte les risques des champs électromagnétiques radio fréquence et hyperfréquence → <i>dès l'APS</i></div>	<div>✓ Consulter les collectivités pour identifier les risques et servitudes (PPRI, Carrières etc...) → avant la programmation</div> <div>✓ Fournir le recensement des diagnostics et mesures existantes (qualité de l'air, diagnostics sols, mesures acoustiques... → <i>avant la programmation</i></div> <div>✓ Justifier la faisabilité du projet en cas de risques liés aux pollutions et nuisances, (pP) → <i>avant la programmation</i></div> <div>✓ Transmettre une synthèse des études relatives aux risques, pollutions, nuisances → <i>consultation MOE</i></div> <div>✓ Justifier la prise en compte des données / objectifs suivants :</div> <div>- Les risques et nuisances spécifiques au site → <i>avant la programmation</i></div> <div>- La minimisation de l'exposition aux nuisances dans les choix de conception (orientation, organisation des locaux etc...) → <i>dès le concours</i></div> <div>- 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 → <i>dès l'APS</i></div> <div>- Des protocoles d'intervention en exploitation , (Cf. Or2) → <i>dès l'APD</i></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>□ Prévoir les compétences et missions spécifiques dans les consultations (Programmistes, MOE, entreprises,...)</div> <div>□ Nommer un référent résilience</div> <div>□ Fournir une étude précisant les facteurs de risques et vulnérabilités du projet et justifiant les choix de conception et d'évaluation comprenant a minima :</div> <div>- Mesures d'évitement, de réduction des impacts et des dommages associés → <i>dès l'APS</i></div> <div>- Implantation, aménagement, choix des infrastructures, réseaux... → <i>dès l'APS</i></div> <div>- Choix constructifs, d'adaptation et de résilience (confort d'été, inondations, vent et tempête...) → <i>dès l'APS</i></div> <div>- Plan de repérage et justification des choix des protections pérennes et éphémères (protections solaires, zones de refuge temporaires, papiers, zones fraîches...) → <i>dès l'APS</i></div> <div>- Choix des modalités de fonctionnement, y compris pour une occupation dégradée → <i>dès l'APS</i></div> <div>- Plan de gestion de crise et des modes dégradés → <i>dès l'APD</i></div> <div>- Plan de continuité des activités et de remises en service → <i>dès l'APD</i></div> <div>□ Prévoir la formation du personnel / résilience et à la gestion de crise → <i>dès l'APD</i></div>	<div>□ 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...). → <i>dès l'APD</i></div>	<div>✓ Prévoir les compétences et missions spécifiques dans les consultations (Programmistes, MOE, entreprises,...)</div> <div>✓ Nommer un référent résilience</div> <div>✓ Prévoir la formation du personnel / résilience et à la gestion de crise → <i>dès l'APD</i></div>
	Orientation 5	Préservation et restauration de la biodiversité			
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	<p>✓ Réduire les émissions GES liées à la construction, favoriser la réhabilitation</p> <p>✓ Dès le programme et en début de conception, limiter les terrassements et mouvements de terre, optimiser les surfaces et volumes (morphologie, enveloppe...)</p> <p>✓ Viser la sobriété concernant les matières, produits, substances, eau, ...</p> <p>✓ Favoriser la flexibilité, la réversibilité, le désassemblage, développer le potentiel d'évolution...</p> <p>✓ Mettre en œuvre des matériaux biosourcés, renouvelables, à faible impact environnemental, bas carbone</p> <p>✓ Limiter l'énergie grise contenue dans les matériaux - ACV matériaux</p> <p>✓ 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</p> <p>✓ Maximiser le recours à des produits réemployés, réutilisés, recyclés. Bétons recyclés fixer un taux d'incorporation (Cf. Or 8)</p> <p>✓ Privilégier les solutions passives, sobriété des systèmes choisis, appropriés, dimensionnés au projet, limitant le poids énergétique et carbone</p> <p>✓ Calculer et minimiser les émissions de GES liés à l'exploitation, l'énergie (lcénergie RE2020),...</p>	<p>☐ Justifier de la réflexion sur la réduction de l'impact carbone et des choix réalisés concernant :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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> <p>☐ Atteindre les niveaux d'incorporation de bois et matériaux bois biosourcés (Txbio) préconisés par le PACTE de Fibois (signé par la Région IDF) :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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> <p>☐ Fournir les indicateurs et données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Une ACV détaillée de tous les postes du projet → <i>dès l'APS</i>- Les indicateurs de la RE2020 (lc construction, lcénergie [kgeqCO2/m²SU], lc Bâtiment, lcProjet_RE2020 → <i>dès l'APS</i>- Le taux de stockage de carbone biogénique RE2020 [kgC/m³] → <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>	<p>☐ Recourir à la terre crue disponible sur site ou en Ile-de-France (briques, mortiers, enduits, cloisons, sols...) → <i>dès la programmation</i></p> <p>☐ 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></p> <p>☐ Atteindre une part d'isolants biosourcés de 70% → <i>dès la programmation</i></p> <p>☐ 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></p> <p>☐ 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></p>	<p>☑ Justifier de la réflexion sur la réduction de l'impact carbone et des choix réalisés concernant :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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> <p>☑ Atteindre les niveaux d'incorporation de bois et matériaux bois biosourcés (Txbio) préconisés par le PACTE de Fibois (signé par la Région IDF) :</p> <ul style="list-style-type: none">- Pour les réhabilitations (R) : -> En site occupé, réhabilitation légère et/ou réhabilitation thermique : TxbioR > 20 Kg/m² de SDP (enveloppe en ITI) → <i>dès la programmation</i> <p>EXCELLENT</p> <p>☑ Recourir à la terre crue disponible sur site ou en Ile-de-France (briques, mortiers, enduits, cloisons, sols...) → <i>dès la programmation</i></p> <p>☑ 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></p> <p>☑ Atteindre une part d'isolants biosourcés de 70% → <i>dès la programmation</i></p> <p>☑ 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></p> <p>☑ 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></p>
19	Sobriété, bioclimatisme, confort d'été	<p>✓ Privilégier les solutions passives et une conception bioclimatique :</p> <ul style="list-style-type: none">- Implantation, orientation, gain solaire, héliodon, enveloppe, inertie, ventilation et éclairage naturels, zonage thermique, baies et équipements, matériaux, ...✓ Développer des solutions naturelles et passives, low-tech pour le confort d'été- Végétalisation, gestion des sols et de l'eau, ventilation naturelle, traversante, free cooling, systèmes de rafraîchissement (justifier l'optimisation des solutions passives (manuelles...) avant le recours à des systèmes à basse consommation) <p>✓ Réduction des besoins et choix de systèmes de gestion intérieur et extérieur sobres, dimensionnement et régulation en adéquation avec les usages et l'occupation</p> <ul style="list-style-type: none">- Evaluer l'impact environnemental des solutions, en cas de recours à des systèmes actifs, le justifier, les choisir à bas impact environnemental, à basse consommation et résilients- Choix d'équipements et de leurs composants efficients <p>✓ Atteindre le confort d'été exigé dans la RE2020 : atteindre le seuil bas de 350 DH, avec une température d'inconfort de référence fixée à 28°C le jour et 26°C la nuit.</p>	<p>☐ Fournir une note intégrant a minima les données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- La définition des hypothèses d'usages et d'occupation des locaux → <i>dès la programmation</i>- Une estimation des besoins énergétiques par local prenant en compte les équipements spécifiques → <i>dès l'APD</i>- Les plans (orientation du bâtiment, implantation des BSO, détails des composants de l'enveloppe et de la structure) → <i>dès le concours</i>- La justification des choix de brises soleil fixes et orientables par façade → <i>dès le concours</i>- Des schémas de principe des systèmes → <i>dès l'APS</i>- La justification du dimensionnement des systèmes priorisant les systèmes passifs- Une STD tous usages intégrant le scénario canicule 2003 (confort d'été et mi-saison) → <i>dès l'APS</i>- Un calcul justifiant l'atteinte de 350 degrés-heures (DH) → <i>dès l'APD</i>- Le pourcentage des surfaces vitrées par orientation et global → <i>dès l'APS</i>- La résistance thermique des différentes parois... → <i>dès l'APS</i> <p>☐ Proscrire le recours à la climatisation en dehors des locaux techniques qui le nécessitent (serveurs principaux, laboratoires à température contrôlée etc.....) → <i>dès la programmation</i></p>	<p>☐ Justifier d'une conception intégrant uniquement des systèmes passifs et low-tech → <i>dès la programmation</i></p> <p>☐ Justifier d'une coopération avec des chercheurs pour expérimenter le développement de systèmes résilients → <i>dès la programmation</i></p> <p>☐ Mettre en œuvre des solutions naturelles de ventilation et rafraîchissement → <i>dès la programmation</i></p>	<p>☑ Fournir les données suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none">- La définition des hypothèses d'usages et d'occupation des locaux → <i>dès la programmation</i>- Une estimation des besoins énergétiques par local prenant en compte les équipements spécifiques → <i>dès l'APD</i>- Les plans (orientation du bâtiment, implantation des BSO, détails des composants de l'enveloppe et de la structure) → <i>dès le concours</i>- La justification des choix de brises soleil fixes et orientables par façade → <i>dès le concours</i>- Des schémas de principe des systèmes → <i>dès l'APS</i>- La justification du dimensionnement des systèmes priorisant les systèmes passifs- Une STD tous usages intégrant le scénario canicule 2003 (confort d'été et mi-saison) → <i>dès l'APS</i>- Un calcul justifiant l'atteinte de 350 degrés-Eheures (DH) → <i>dès l'APD</i>- Le pourcentage des surfaces vitrées par orientation et global → <i>dès l'APS</i>- La résistance thermique des différentes parois... → <i>dès l'APS</i> <p>☑ Proscrire le recours à la climatisation en dehors des locaux techniques qui le nécessitent (serveurs, laboratoires à température contrôlée etc.....)</p> <p>EXCELLENT</p> <p>☑ Mettre en œuvre des solutions naturelles de ventilation et rafraîchissement → <i>dès la programmation</i></p>
20	Atteinte de performances énergie bas carbone	<p>☐ Fournir les justifications de l'atteinte des performances de la RE2020 :</p> <ul style="list-style-type: none">- Renseigner tous les indicateurs RE2020 y compris sans exigences réglementaires (Impact sur le changement climatique: lcénergie, lcconstruction, lcbâtiment, Carbone biogénique stocké...DH inconfort)- Cep ≤ Cepmax RE2020 - 20%- Cep,nr ≤ Cep,nmax RE2020 - 20%- Bbio < Bbiomax RE2020 - 15%- lc énergie < lcmax RE2020- lc construction < lcmax RE2020- lc composant < lcmax RE2020 <p>→ <i>dès la programmation</i></p> <p>En cas de justification de la non applicabilité de la RE2020 au projet (y compris réhabilitations) :</p> <p>☐ Justifier la non possibilité d'atteindre les performances de la RE2020</p> <p>☐ Fournir la justification de l'application de la RT2012 globale et de l'atteinte des objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Consommations RT (usages RT) ≤ 50 kWhép/m².an (hors production)- Bbio - 30% (RT 2012)- Niveau E3 C1/C2 du label expérimental E+C-- Cep RT2012- Bilan BEPOS <p>→ <i>dès la programmation</i></p> <p>☐ Fournir les stratégies de limitation des consommations liées aux :</p> <ul style="list-style-type: none">- Circulations, parking, zones extérieures- Bâti- Usages bureautiques, équipements...- Locaux aux contraintes spécifiques <p>→ <i>dès l'APS</i></p> <p>Pour les réhabilitations</p> <p>☐ Justifier de l'atteinte des objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Cep projet ≤ Cep réf - 40% à 60%- Consommations RT ≤ 80 kWhép/m².an (hors production)- Le respect des critères d'éligibilité aux CEE pour tous les systèmes et équipements concernés <p>→ <i>dès la programmation</i></p>	<p>☐ Pour les constructions neuves, extensions et rénovations lourdes, appliquer la RE2020</p> <p>☐ Pour les réhabilitations, appliquer la RE2020 autant que possible, sinon, suivre la réglementation RT globale en intégrant les consommations des usages hors RT</p>	<p><u>En cas de justification de la non applicabilité de la RE2020 au projet (y compris réhabilitations) :</u></p> <p>☐ Justifier l'atteinte du niveau E4C2 (selon évolution RE2020)</p> <p>☐ Atteindre les niveaux performant ou excellent du label BBCA pour les réhabilitations</p>	<p>☑ Fournir les stratégies de limitation des consommations liées aux circulations, parkings, zones extérieures, bâti, usages bureautiques, équipements... locaux aux contraintes spécifiques → <i>dès l'APS</i></p> <p>☑ Pour les réhabilitations, justifier de l'atteinte des objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Le respect des critères d'éligibilité aux CEE pour tous les systèmes et équipements concernés

21

Recourir aux énergies renouvelables et de récupération

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Privilégier le raccordement du projet à un réseau de chaleur ou à une production d'énergie mutualisée ✓ Etudier le potentiel d'ENRR et le taux de couverture des besoins : <ul style="list-style-type: none"> - En énergie de récupération (récupération de chaleur sur les serveurs,...) ✓ Comparer l'approvisionnement et la faisabilité énergétique EnR&R en coût global, selon les scénarios choisis ✓ Identifier les charges d'exploitation, impacts environnementaux, avantages et inconvénients (étayer les choix avec une analyse économique et environnementale, intégrer les potentialités de chaleur fatale) ✓ Opérer une co-construction avec le territoire 	<input type="checkbox"/> Fournir : <ul style="list-style-type: none"> - l'étude comparative identifiant les différentes énergies renouvelables disponibles et leurs potentiels respectifs - Les calculs estimant l'efficacité et le taux de récupération d'énergie fatale des solutions mises en place - En cas de recours à un réseau de chaleur classé, les émissions de CO2 et le mix énergétique, dont le pourcentage d'énergie renouvelable - Un calcul intégrant la production d'électricité renouvelable au calcul du coût global - Si utilisation du photovoltaïque : justifier son recours et le rejet des autres énergies renouvelables → <i>dès la programmation</i> <input type="checkbox"/> Engager une coopération avec les différents acteurs du territoire dans la construction du projet → <i>dès la programmation</i>	<input type="checkbox"/> La justification du recours à une ou plusieurs énergies renouvelables au sein du campus <input type="checkbox"/> Une estimation détaillée de la couverture des besoins énergétiques du campus par les ENRR séparant les énergies renouvelables des énergies de récupération <input type="checkbox"/> Un schéma de principe des solutions de valorisation ou de récupération de l'énergie fatale du campus <input type="checkbox"/> Justifier de l'autonomie énergétique du site en considérant les consommations, l'autoproduction et le stockage d'énergie intersaisonnier → <i>dès la programmation</i> <input type="checkbox"/> Justifier de la mise en place d'un dispositif de récupération de calories sur les réseaux d'eau à l'intérieur du bâtiment → <i>dès la programmation</i> ○ En cas de recours au solaire thermique, imposer une formation FEEBAT, COSTIC, CRER, INES, ou équivalent, selon le référentiel de formation « SOCOL exploitant ».	<input checked="" type="checkbox"/> Engager une coopération avec les différents acteurs du territoire dans la construction du projet (du point de vue de l'énergie) → <i>dès la programmation</i> EXCELLENT : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Recours à une ou plusieurs énergies renouvelables au sein du campus <input checked="" type="checkbox"/> Une estimation détaillée de la couverture des besoins énergétiques du campus par les ENRR séparant les énergies renouvelables des énergies de récupération <input checked="" type="checkbox"/> Un schéma de principe des solutions de valorisation ou de récupération de l'énergie fatale du campus <input checked="" type="checkbox"/> Justifier de l'autonomie énergétique du site en considérant les consommations, l'autoproduction et le stockage d'énergie intersaisonnier → <i>dès la programmation</i> <input checked="" type="checkbox"/> La mise en place d'un dispositif de récupération de calories sur les réseaux d'eau à l'intérieur du bâtiment → <i>dès la programmation</i>
---	--	---	--

Orientation 7

Gestion de l'eau et de ses aléas, empreinte eau

22

Respecter le cycle de l'eau

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prendre en compte les caractéristiques, fonctionnalités et contraintes du cycle de l'eau ✓ Réaliser les études hydraulique, hydrogéologique, pédologique nécessaires (état initial et après projet) ✓ Prendre en compte l'aggravation potentielle des risques climatiques ✓ Formaliser la stratégie de gestion des eaux de pluie (selon la fréquence des événements,...) ✓ 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,...) - Définir la saisonnalité et la fréquence des inondations - Limiter le recours aux ouvrages de génie civil, organiser des espaces multifonctionnels et multiusages ✓ Limitation de l'artificialisation et l'imperméabilisation, augmenter les surfaces perméables ✓ Contribuer à la déconnexion des réseaux en réhabilitation ✓ Etudier la gestion de l'eau pluviale avec une vision globale des enjeux (règlements, fonctionnement pour une gamme de pluie étendue, événement exceptionnel et événements successifs) ✓ Etudier la gestion des volumes et des débits de débordements des nappes et de cours d'eau ✓ 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 ✓ Favoriser autant que possible la réduction et le traitement des polluants (dépollution séparative, phytodépuration) 	<input type="checkbox"/> Intégrer les différents enjeux du cycle de l'eau et justifier les solutions retenues relatives : <ul style="list-style-type: none"> - 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... - A la gestion des eaux de pluie (règlements, fonctionnement pour une gamme de pluie étendue,...) → <i>dès l'APD</i> <input type="checkbox"/> Justifier a minima de l'atteinte des objectifs suivants : <ul style="list-style-type: none"> - 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 <input type="checkbox"/> 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>	<input type="checkbox"/> 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> <input type="checkbox"/> 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> <input type="checkbox"/> Justifier du non rejet d'eau de pluie au réseau → <i>dès la programmation</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Intégrer les différents enjeux du cycle de l'eau et justifier les solutions retenues relatives : <ul style="list-style-type: none"> - 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... - A la gestion des eaux de pluie (règlements, fonctionnement pour une gamme de pluie étendue,...) → <i>dès l'APD</i>
--	---	--	--

23

Economiser, réduire l'empreinte eau

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter les besoins, les usages et consommations d'eau internes au bâti - Définir les besoins et les différents postes à la programmation et les moyens de réduction, suivre les consommations : - En rénovation, faire un bilan de l'existant, évaluer le gain de consommation attendu - Regrouper, mutualiser les usages, limiter les pertes de distribution, limiter les linéaires et les points de distribution - Présenter les stratégies de limitation des besoins/usages et pertes en eau claire, en étudiant les différents systèmes suivants : systèmes hydro économes, réducteurs de pression, systèmes de réduction des pertes linéaires, ainsi que des équipements de comptage - Etablir une liste des différents systèmes et équipements hydro économes choisis, et définir leur pilotage/contrôle ainsi que leurs méthodes et fréquences d'entretien ✓ Choix des matériaux et systèmes constructifs favorisant l'infiltration de l'eau sur la parcelle ✓ Réduire les besoins extérieurs en arrosage (choix des végétaux, orientation de l'eau de pluie vers les plantations, paillage, techniques d'arrosage) ✓ Solutions alternatives à l'eau potable selon usages et contexte, étude de faisabilité et de dimensionnement : <ul style="list-style-type: none"> - Evaluer la couverture des besoins en eau non potable - Choisir la récupération d'eau de pluie et son utilisation quand il est impossible d'infiltrer - Mettre en place la collecte et réutilisation des EP et/ou des eaux grises, dans le respect de la réglementation 	<input type="checkbox"/> Identifier les données disponibles relatives aux éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Le détail des pollutions liées aux activités - Les stratégies de limitation des besoins/usages et pertes en eau claire, étudiant notamment des systèmes hydro économes, réducteurs de pression, systèmes de réduction des pertes linéaires, des équipements de comptage,... - Une estimation des consommations en eau claire pré projet, ainsi qu'un suivi des consommations post projet - 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 - Les études présentant les différentes stratégies de collecte et de récupération des eaux de pluie et les choix opérés - Une évaluation de la couverture des besoins du projet en eau non potable - Des plans et descriptions des dispositifs et plans d'aménagements extérieurs → <i>dès l'APS</i> <input type="checkbox"/> Justifier a minima de l'atteinte des objectifs suivants : <ul style="list-style-type: none"> - 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,...) → <i>dès l'APD</i> <input type="checkbox"/> En rénovation, fournir également : <ul style="list-style-type: none"> - Un bilan de l'existant incluant une estimation du gain de consommation d'eau suite à la mise en place de stratégies de limitation → <i>dès l'APD</i>	<input type="checkbox"/> Intégrer au programme les actions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - 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 → <i>dès la programmation</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Identifier les données disponibles relatives aux éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Le détail des pollutions liées aux activités - Les stratégies de limitation des besoins/usages et pertes en eau claire, étudiant notamment des systèmes hydro économes, réducteurs de pression, systèmes de réduction des pertes linéaires, des équipements de comptage,... - Une estimation des consommations en eau claire pré projet, ainsi qu'un suivi des consommations post projet - 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 - Les études présentant les différentes stratégies de collecte et de récupération des eaux de pluie et les choix opérés - Une évaluation de la couverture des besoins du projet en eau non potable - Des plans et descriptions des dispositifs et plans d'aménagements extérieurs → <i>dès l'APS</i> <input checked="" type="checkbox"/> Justifier a minima de l'atteinte des objectifs suivants : <ul style="list-style-type: none"> - 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,...) → <i>dès l'APD</i> <input checked="" type="checkbox"/> En rénovation, fournir également : <ul style="list-style-type: none"> - Un bilan de l'existant incluant une estimation du gain de consommation d'eau suite à la mise en place de stratégies de limitation → <i>dès l'APD</i>
---	--	--	---

24

Gestion durable de l'assainissement, entretien maintenance

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier les ouvrages : <ul style="list-style-type: none"> - Connaître l'état des réseaux d'eau - Identifier les obligations réglementaires liées aux ouvrages - Planifier si besoin la mise en œuvre d'ouvrages alternatifs, de réseaux séparatifs, la déconnexion des EP - Intégrer les modalités de gestion et d'entretien - Assurer le suivi de la maintenance dans le carnet ou le livret d'entretien - Veiller à l'intégration du plan d'entretien maintenance dans les DOE, les DUEM et dans le mémoire des installations - Identifier et mettre en place une signalétique appropriée, notamment en cas de réseau d'eau non potable - Veiller à l'application du plan de gestion de crise en cas de pollution ✓ Identifier les eaux usées, polluées et les types de pollution - Identifier les eaux usées polluées issues des activités, les effluents liquides organiques et leurs caractéristiques - Identifier les produits d'entretien polluants et opérer leur remplacement par des produits moins polluants et les besoins de traitement ✓ Information, sensibilisation des usagers, formation du personnel 	<input type="checkbox"/> Fournir : <ul style="list-style-type: none"> - 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 → <i>dès l'APS</i> <input type="checkbox"/> Prévoir dans le projet : <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Du choix des installations et des dispositifs suite à une analyse d'efficacité, d'économies d'énergie et de nuisances - Du suivi des équipements et des installations via un carnet d'entretien détaillé (intégrer au DUEM) → <i>dès l'APS</i> <input type="checkbox"/> 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> <input type="checkbox"/> Mettre en place une signalétique claire indiquant aux usagers les réseaux d'eau non potable → <i>dès la programmation</i> <input type="checkbox"/> Fournir un plan de campagne de sensibilisation et d'information pour les usagers et le personnel (affichage in situ) → <i>dès l'APD</i>	<input type="checkbox"/> Prévoir un plan de formation et des points d'information réguliers pour les intervenants et les gestionnaires → <i>dès l'APD</i> <input type="checkbox"/> 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>	<input checked="" type="checkbox"/> Fournir : <ul style="list-style-type: none"> - 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 → <i>dès l'APS</i> <input checked="" type="checkbox"/> Prévoir dans le projet : <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Du 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) → <i>dès l'APS</i> <input checked="" type="checkbox"/> Justifier de l'implication de bureaux d'études techniques spécialisés en hydrologie afin de mettre en place et de développer de nouveaux ouvrages alternatifs de gestion des eaux → <i>dès la consultation MOE</i> <input checked="" type="checkbox"/> Mettre en place une signalétique claire indiquant aux usagers les réseaux d'eau non potable → <i>dès la programmation</i> <input checked="" type="checkbox"/> Fournir un plan de campagne de sensibilisation et d'information pour les usagers et le personnel (affichage in situ) → <i>dès l'APD</i> EXCELLENT <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Prévoir un plan de formation et des points d'information réguliers pour les intervenants et les gestionnaires → <i>dès l'APD</i>
---	--	--	--

Orientation 8

Economie circulaire, prévention et gestion des déchets

25	Préserver les ressources, réutiliser, réemployer, recycler	<p>✓ Optimiser la durée de vie des ouvrages, le potentiel de recyclage matière (GO, SO, mobilier...)</p> <p>✓ 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</p> <p>✓ 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,...</p> <p>✓ 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)</p> <p>✓ Privilégier l'utilisation de bétons de recyclage ou granulats recyclés en fonction de leurs caractéristiques pour les applications visées :</p> <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	<p><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></p> <p><input type="checkbox"/> Justifier de la réalisation d'un diagnostic PEMD → <i>avant l'APD</i></p> <p><input type="checkbox"/> Justifier de l'intégration d'objectifs relatifs :</p> <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> <p><input type="checkbox"/> Justifier de l'atteinte de l'ensemble des objectifs programmatiques de réemploi, réutilisation et recyclage → <i>dès l'APS</i></p>	<p><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></p> <p><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></p>	<p>✓ 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></p> <p>✓ Justifier de la réalisation d'un diagnostic PEMD → <i>avant l'APD</i></p> <p>✓ Justifier de l'intégration d'objectifs relatifs :</p> <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>- 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> <p>✓ Justifier de l'atteinte de l'ensemble des objectifs programmatiques de réemploi, réutilisation et recyclage → <i>dès l'APS</i></p> <p>EXCELLENT</p> <p>✓ 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></p>
26	Prévenir les déchets de chantier, gérer et trier	<p>✓ Organiser la gestion des déchets de chantier avec le référent chantier vert :</p> <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 stockage, 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 <p>✓ Mise en place de pénalités si non respect des objectifs relatifs à l'économie circulaire</p>	<p><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></p> <p><input type="checkbox"/> Prévoir la réalisation d'un plan de gestion des déchets → <i>dès l'APD</i></p> <p><input type="checkbox"/> Justifier de l'intégration programmatique et du respect d'objectifs relatifs à l'atteinte :</p> <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> <p><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></p> <p><input type="checkbox"/> Fournir un bilan de fin de chantier spécifiant :</p> <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>	<p><input type="checkbox"/> Justifier de la réutilisation de 100% des terres excavées (hors fraction végétale) sur site → <i>dès la programmation</i></p> <p><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></p> <p><input type="checkbox"/> Organiser ou utiliser une plateforme de réemploi sur site ou à proximité → <i>dès l'APS</i></p> <p>o 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.</p>	<p>✓ 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></p> <p>✓ Prévoir la réalisation d'un plan de gestion des déchets → <i>dès l'APD</i></p> <p>✓ Justifier de l'intégration programmatique et du respect d'objectifs relatifs à l'atteinte :</p> <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> <p>✓ 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></p> <p>✓ Fournir un bilan de fin de chantier spécifiant :</p> <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> <p>EXCELLENT</p> <p>✓ Justifier de la réutilisation de 100% des terres excavées (hors fraction végétale) sur site → <i>dès la programmation</i></p>
27	Réduire les déchets d'activités, optimiser leur gestion	<p>✓ Etudier précocement les déchets générés par l'activité du site, les options de réduction, (y compris les biodéchets)</p> <p>✓ Organiser le compostage, si possible sur site, et la collecte des biodéchets</p> <p>✓ Organiser le tri par type de déchets</p> <p>✓ Encourager les usagers pour réduire et gérer les déchets</p>	<p><input type="checkbox"/> Fournir une étude intégrant a minima une identification :</p> <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>	<p><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></p> <p><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></p> <p>o 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></p> <p><input type="checkbox"/> Justifier que le projet permettra une valorisation de 100% des biodéchets générés par le site → <i>dès la programmation</i></p>	<p>✓ Fournir une étude intégrant a minima une identification :</p> <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> <p>EXCELLENT :</p> <p>✓ Prévoir un outil d'évaluation du tri, du suivi des volumes par filières et par nature de déchets → <i>dès la programmation</i></p> <p>✓ Prévoir et fournir un plan de formations et de points d'information réguliers pour les entreprises et les usagers → <i>dès la programmation</i></p>
AXE 5 Un projet qualitatif, confort d'usage et santé (p.48)					
Orientation 9					

28

<p>► Concevoir des espaces conviviaux et sains</p>	<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 convivialité 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 - Eviter 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>→ <i>dès l'APS</i></p> <p>□ Justifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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,...) <p>→ <i>dès l'APS</i></p>	<p>□ Ouvrir le campus aux habitants et/ou aux autres publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir les espaces, jours et horaires, ainsi que les conditions d'ouverture <p>→ <i>dès la programmation</i></p> <p>→ <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,...)</p> <p>→ <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,...)</p> <p>→ <i>dès l'APD</i></p>	<p>✓ En phase conception, justifier de la prise en compte dans le projet des données et objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>→ <i>dès l'APS</i></p> <p>✓ Justifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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,...) <p>→ <i>dès l'APS</i></p> <p>EXCELLENT</p> <p>✓ Ouvrir le campus aux habitants et/ou aux autres publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir les espaces, jours et horaires, ainsi que les conditions d'ouverture <p>→ <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,...)</p> <p>→ <i>dès l'APD</i></p>
--	--	---	--	---

29

<p>► Assurer une bonne qualité de l'air intérieur</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>□ Justifier de la prise en compte des objectifs et/ou données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le niveau d'exposition aux pollutions de l'air - La mise en œuvre 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 œuvre 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 cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) suite à leur analyse - La mise en œuvre 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 (affichage in situ,...) <p>→ <i>dès l'APS</i></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>□ Nommer un référent QAI dans l'équipe projet → <i>dès l'APS</i></p> <p><u>Si ventilation mixte, justifier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>→ <i>dès l'APD</i></p> <p><u>Pour les rénovations, mettre en place et appliquer :</u></p> <p>□ 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 :</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>□ 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 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 émettant 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>□ 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>✓ Justifier de la prise en compte des objectifs et/ou données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le niveau d'exposition aux pollutions de l'air - La mise en œuvre 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 œuvre 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 cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) suite à leur analyse - La mise en œuvre 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 (affichage in situ,...) <p>→ <i>dès l'APS</i></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>✓ Nommer un référent QAI dans l'équipe projet → <i>dès l'APS</i></p> <p><u>Si ventilation mixte, justifier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>→ <i>dès l'APD</i></p> <p><u>Pour les rénovations, mettre en place et appliquer :</u></p> <p>✓ 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 :</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>
---	--	--	---	--

30

<p>► Assurer le confort acoustique</p>	<p>✓ Protéger le bâtiment des bruits extérieurs en empêchant le bruit de pénétrer dans le bâti, par les choix d'implantation, l'organisation des espaces</p> <p>✓ 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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériaux permettant le niveau d'isolement satisfaisant aux bruits extérieurs, et équipements performants, corrections acoustiques <p>✓ 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 ...)</p> <p>✓ Définir les niveaux de confort intérieur qualitatifs attendus par type d'espaces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anticiper l'évolution des modes d'enseignement, fonctionnement à distance, entre salles... <p>✓ 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</p> <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,...) 	<p>□ Préciser et/ou fournir en phase conception :</p> <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 <p>→ <i>dès l'APD</i></p> <p>□ Etablir un zonage acoustique en fonction des différents types d'espaces (zones de travail, zones silencieuses, lieux de vie) → <i>dès l'APS</i></p> <p>□ Justifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en place d'une signalétique intérieure en fonction des différentes zones → <i>dès l'APD</i> - L'intégration d'un acousticien dans l'équipe MOE → <i>dès la programmation</i> - L'atteinte du niveau "performant" de la réglementation acoustique spécifique aux immeubles de bureaux (NF S 31 -081) → <i>dès la programmation</i> 	<p>□ Viser un niveau supérieur à la réglementation pour les objectifs acoustiques → <i>dès l'APD</i></p> <p>□ Instrumenter le bâtiment en continu pour le suivi des performances → <i>dès l'APD</i></p> <p>□ Prévoir des espaces "Zen" dans les lieux bruyants (restaurants universitaires), avec limitation de l'usage du portable et conversations calmes → <i>dès l'APS</i></p>	<p>✓ Préciser et/ou fournir en phase conception :</p> <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 <p>→ <i>dès l'APD</i></p> <p>✓ Etablir un zonage acoustique en fonction des différents types d'espaces (zones de travail, zones silencieuses, lieux de vie) → <i>dès l'APS</i></p> <p>✓ Justifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en place d'une signalétique intérieure en fonction des différentes zones → <i>dès l'APD</i> - L'intégration d'un acousticien dans l'équipe MOE → <i>dès la programmation</i> - L'atteinte du niveau "performant" de la réglementation acoustique spécifique aux immeubles de bureaux (NF S 31 -081) → <i>dès la programmation</i> <p>EXCELLENT</p> <p>✓ Viser un niveau supérieur à la réglementation pour les objectifs acoustiques → <i>dès l'APD</i></p> <p>✓ Instrumenter le bâtiment en continu pour le suivi des performances → <i>dès l'APD</i></p>
--	--	--	--	---

31	► Assurer le confort visuel	<ul style="list-style-type: none">✓ Optimiser la pénétration de la lumière naturelle dans le bâtiment, assurer des vues vers l'extérieur- Atteindre une autonomie lumineuse $\geq 66\%$- 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...✓ Définir la qualité d'éclairage pour chaque zone selon les usages et les conditions locales, faire un plan d'éclairage- 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✓ Rendre compte de simulations d'éclairage naturel	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Intégrer au cahier des charges du futur concepteur les éléments suivants : :<ul style="list-style-type: none">- 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'éclairage 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- Les stratégies permettant de minimiser les impacts sur la pollution lumineuse (éclairages extérieurs vers le bas, limitation de l'allumage la nuit,...)<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 : $I_o \geq 25\%$- Une autonomie de lumière naturelle globale $\geq 66\%$- Une utilisation $\geq 50\%$ 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 Glare Probability $< 5\%$→ <i>dès la programmation</i><u>En cas de rénovation</u> :<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Fournir un plan de changement des lampes et des systèmes dans le but d'atteindre les objectifs précédents → <i>dès l'APD</i>	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Impliquer et informer les gestionnaires, directions techniques et usagers → <i>dès la programmation</i><input type="checkbox"/> Fournir une étude prenant en compte l'ACV démontrant la résultante bas carbone de la stratégie adoptée → <i>dès l'APD</i>	<ul style="list-style-type: none">✓ Intégrer au cahier des charges du futur concepteur les éléments suivants :<ul style="list-style-type: none">- 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'éclairage passives (peinture réfléchissante, réflecteurs de lumière, puits de lumière, conception des fenêtres, ...)- Une définition des 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- Les stratégies permettant de minimiser les impacts sur la pollution lumineuse (éclairages extérieurs vers le bas, limitation de l'allumage la nuit,...)<u>En cas de rénovation</u> :<ul style="list-style-type: none">✓ Justifier de l'implication des usagers et leur concertation dans les stratégies de maximisation de l'éclairage → <i>dès la programmation</i>EXCELLENT<ul style="list-style-type: none">✓ Impliquer et informer les gestionnaires, directions techniques et usagers → <i>dès la programmation</i>✓ Fournir une étude prenant en compte l'ACV démontrant la résultante bas carbone de la stratégie adoptée → <i>dès l'APD</i>
Orientation 10					
32	► Organiser un chantier à faible impact et conditions de travail satisfaisantes	<ul style="list-style-type: none">✓ Préparer et organiser le suivi du chantier à faible impact✓ 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✓ Limiter les nuisances en matière de bruit, vibrations, pollution, qualité de l'eau, sécurité, etc✓ Faire réaliser des diagnostics✓ Respect des conditions de travail et de sécurité sur le chantier et viser le zéro accident✓ Informer les riverains et les usagers	<ul style="list-style-type: none"><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" → <i>dès l'APS</i><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 → <i>phase PRO/DCE</i><input type="checkbox"/> Mettre en place des outils de traçabilité des déchets tout au long du chantier → <i>dès la programmation</i><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) → <i>dès la phase chantier</i><input type="checkbox"/> Produire un bilan de fin de chantier relatif à tous les points de la charte et du programme → <i>phase chantier</i><input type="checkbox"/> Fournir des éléments attestant de l'information des riverains et usagers → <i>phase chantier</i>	<ul style="list-style-type: none"><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...) → <i>phase chantier</i>	<ul style="list-style-type: none">✓ 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" → <i>dès l'APS</i>✓ 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 → <i>phase PRO/DCE</i>✓ Mettre en place des outils de traçabilité des déchets tout au long du chantier → <i>dès la programmation</i>✓ 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) → <i>dès la phase chantier</i>✓ Produire un bilan de fin de chantier relatif à tous les points de la charte et du programme → <i>phase chantier</i>✓ Fournir des éléments attestant de l'information des riverains et usagers → <i>phase chantier</i>EXCELLENT<ul style="list-style-type: none">✓ 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...) → <i>phase chantier</i>
33	► Anticiper de bonnes conditions d'exploitation	<ul style="list-style-type: none">✓ Engager une démarche en coût global dès la conception✓ Prévoir des équipements et matériaux robustes, à faible fréquence d'entretien-maintenance✓ 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...✓ Associer les futurs usagers et personnels d'entretien aux opérations de réception✓ 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✓ Examiner les contraintes de fonctionnement en cas de pannes✓ Élaborer le carnet d'entretien maintenance de tous les ouvrages et équipements (DUEM, modes d'emploi du bâtiment)✓ Associer les futurs usagers et personnels d'entretien aux opérations de réception✓ Organiser la maintenance en phase travaux	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> Missionner le SPS dès les premières phases de la conception → <i>dès la programmation</i><input type="checkbox"/> 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<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Souscrire les contrats d'exploitation-maintenance avant la phase réception→ <i>dès l'APD</i><input type="checkbox"/> Transmettre le DUEM (intégrant DIUO et DOE) et modes d'emploi du bâtiment à l'exploitant dès livraison de l'ouvrage<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Définir et transmettre un cahier de prescriptions environnementales pour l'exploitant→ <i>phase chantier</i><input type="checkbox"/> Prévoir l'organisation d'une réunion des usagers, prestataires et personnels avant les OPR → <i>phase chantier</i>	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 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>	<ul style="list-style-type: none">✓ 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>✓ 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>✓ Missionner le SPS dès les premières phases de la conception → <i>dès la programmation</i>✓ 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<ul style="list-style-type: none">✓ Souscrire les contrats d'exploitation-maintenance avant la phase réception→ <i>dès l'APD</i>✓ Transmettre le DUEM (intégrant DIUO et DOE) et modes d'emploi du bâtiment à l'exploitant dès livraison de l'ouvrage<ul style="list-style-type: none">✓ Définir et transmettre un cahier de prescriptions environnementales pour l'exploitant→ <i>phase chantier</i>✓ Prévoir l'organisation d'une réunion des usagers, prestataires et personnels avant les OPR → <i>phase chantier</i>✓ Justifier l'organisation d'une réunion des usagers, prestataires et personnels avant les OPR → <i>phase chantier</i>EXCELLENT<ul style="list-style-type: none">✓ 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>

<p>► Favoriser l'insertion par l'emploi en phases réalisation, exploitation</p>	<p>✓ En phase de réalisation et d'exploitation, recourir aux clauses sociales du code de la commande publique</p> <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 <p>✓ 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</p> <ul style="list-style-type: none">- Prévoir des marchés réservés aux entreprises d'insertion et/ou entreprises d'intérim d'insertion	<p><input type="checkbox"/> Prévoir une clause exécutoire d'un minimum de 6% d'heures d'insertion</p> <p>Nombre d'heures d'insertion = Montant HT x Part Moe / CM Moe x Tx</p> <p>Avec</p> <p>Nombre d'heures d'insertion : le montant HT du marché</p> <p>Montant HT : La part de main d'œuvre en % dans les indices BT disponibles sur https://www.ftnp.fr/sites/default/files/content/ftnp_presentation_detaillée_de_la_composition_des_index_tp_et_bt_mmateriaux_052022.pdf</p> <p>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)</p> <p>Tx : un taux d'insertion défini par le maître d'ouvrage (Tx de 6% minimum dans le cas présent) → dès la programmation</p>	<p><input type="checkbox"/> Recourir aux clauses sociales du code de la commande publique en phase conception (maîtrise d'œuvre, programmistes, prestataires intellectuels, coursiers, dessinateurs,...) → dès la pré-programmation</p> <p><input type="checkbox"/> Définir la clause d'insertion comme critère de sélection des entreprises et prévoir une clause exécutoire de minimum 13% d'heures d'insertion → DCE</p> <p><input type="checkbox"/> 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...) → dès la programmation</p> <p><input type="checkbox"/> Prévoir des marchés réservés aux entreprises d'insertion (entreprises locale, en curage par exemple, selon entreprises d'insertion implantées localement) → dès la programmation</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Prévoir une clause exécutoire d'un minimum de 6% d'heures d'insertion →dès la programmation</p> <p>Nombre d'heures d'insertion = Montant HT x Part Moe / CM Moe x Tx</p> <p>Avec</p> <p>Nombre d'heures d'insertion : le montant HT du marché</p> <p>Montant HT : La part de main d'œuvre en % dans les indices BT disponibles sur https://www.ftnp.fr/sites/default/files/content/ftnp_presentation_detaillée_de_la_composition_des_index_tp_et_bt_mmateriaux_052022.pdf</p> <p>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)</p> <p>Tx : un taux d'insertion défini par le maître d'ouvrage (Tx de 6% minimum dans le cas présent)</p> <p>EXCELLENT</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Recourir aux clauses sociales du code de la commande publique en phase conception (maîtrise d'œuvre, programmistes, prestataires intellectuels, coursiers, dessinateurs,...) → dès la pré-programmation</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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...) → dès la programmation</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Prévoir des marchés réservés aux entreprises d'insertion (entreprises locale, en curage par exemple, selon entreprises d'insertion implantées localement) → dès la programmation</p> <p><input type="checkbox"/></p>
---	---	--	--	--