

## **ANNEXE A L'ARRÊTE PRÉFECTORAL N°2018-15000 :**

### **TRIANGLE DE GONESSE – Etude d'impact environnementale du projet**

#### **Tableaux de synthèse des impacts notables et des mesures mises en œuvre**

Conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, les impacts du projet ont été analysés selon différentes thématiques (milieu physique, milieu naturel et paysager, milieu humain, réseaux, risques, cadre de vie...) ; ils ont, dans un premier temps, été évalués de manière brute (c'est-à-dire avant la mise en œuvre de toute mesures) et ont été qualifiés selon leur degré d'importance : nul, faible, modéré ou fort.

Selon la doctrine nationale « Éviter, Réduire, Compenser » adoptée en mai 2012, et au vu du degré d'impact brut mesuré à l'issue de l'état initial (1<sup>ère</sup> partie de l'étude d'impact), des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées afin de réduire le niveau de ces impacts ; ces mesures sont multiples et consistent, principalement, à identifier des solutions alternatives et/ou à modifier le parti d'aménagement du projet et à ajuster un certain nombre d'éléments de conception du projet. Ces mesures peuvent, par exemple, consister en un déplacement géographique de certaines emprises, une stratégie plus vertueuse de gestion des ressources (eaux pluviales, ...).

Si des impacts résiduels demeurent après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, des mesures de compensations seront mises en œuvre.

Des mesures d'accompagnement et de suivi sont également définies afin de s'assurer la bonne mise en œuvre des mesures prescrites, et d'en évaluer le bilan, conformément à l'article R.122-13 du code de l'environnement ; les dispositions suivantes sont proposées :

- pendant toute la durée des travaux, un suivi des mesures mises en œuvre permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts temporaires du projet est réalisé tous les 2 ans sur les phases en cours d'aménagement ;
- à l'issue des travaux d'une phase d'aménagement, un bilan des actions mises en œuvre permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les impacts permanents du projet est réalisé dans l'année suivant la fin des travaux ;
- en phase exploitation, un bilan permettant le suivi des actions mises en œuvre est réalisé 3 ans après la livraison de la phase d'aménagement. Les bilans des actions mises en œuvre (en phase chantier, à la réception des aménagements, puis en phase exploitation) sont transmis, par l'aménageur, avant le 31 décembre de chaque année.

Les tableaux de synthèse présentés ci-après sont issus de l'étude d'impact : ils reprennent l'ensemble des impacts négatifs notables du projet, c'est-à-dire ceux qualifiés de « modéré » ou « fort ». Les impacts nuls et faibles ne sont pas repris ici car ils ne nécessitent pas la mise en œuvre de mesures spécifiques.

Deux types d'impact sont dissociés dans les tableaux ci-après :

- les impacts temporaires liés à la phase de chantier du projet,
- les impacts permanents liés au projet lui-même et constaté, in fine, à la phase d'exploitation du projet.

Ces deux types d'impact peuvent avoir des conséquences sur des thématiques différentes et font l'objet de mesures spécifiques.

Le Préfet  
  
Jean-Yves LATOURNERIE

20 DEC. 2018



SYNTHESE DES MESURES A LA CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE DESTINEES A EVITER OU REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES PERMANENTS ET LEURS MODALITES DE SUIVI

	Thématiques des effets notables	Mesures d'évitement et de réduction	Mesures compensatoires et/ou d'accompagnement ou de suivi
Milieu physique	Pédologie	<p>La présence de 76 ha d'espaces verts de pleine terre (parcs, lisière agricole, ...) dans l'opération d'aménagement du Triangle de Gonesse représente 25% de l'emprise du projet maintenant une certaine perméabilité des sols.</p> <p>Par ailleurs, 400 ha de terres agricoles sont sanctuarisées au nord du projet, par le biais de la mise en œuvre d'une Zone Agricole Protégée.</p>	<p>Un suivi des surfaces réellement urbanisées par le projet sera mis en place après chaque phase de réalisation et lors du récolement des différents lots au sein du Triangle de Gonesse.</p> <p>Une stratégie de gestion intelligente des ressources, basée sur la récupération et le traitement de données (énergie, eau, déchets...) sera développée dans le cadre de l'opération d'aménagement ; cela permettra un suivi intelligent des ressources, une aide à la décision pour résoudre ou améliorer la situation observée, le pilotage automatique et, in fine, l'optimisation de l'utilisation des ressources.</p>
	Hydrographie	<p>Le schéma de gestion des eaux pluviales du projet prévoit la mise en place d'un système d'ouvrages (noues, bassins et rivières sèches) à ciel ouvert dans les espaces publics. Ce système conduira les eaux d'écoulements vers trois exutoires qui se raccordent à des réseaux d'assainissement existants en périphérie de l'opération d'aménagement du Triangle de Gonesse, en respectant le débit de fuite général du projet fixé à 0,7 L/s/ha, conformément à la réglementation du SIAH et du PLU de Gonesse.</p> <p>Les parcs inondables ont chacun des capacités de rétention suffisantes pour la totalité des bassins versants qu'ils récupèrent.</p> <p>Le système de noues et de rivières sèches présentant des murets favorisera également la décantation et la phytoépuration des éventuelles pollutions chroniques et accidentelles présentes dans les eaux pluviales.</p> <p>Les points de rejet du schéma de gestion des eaux pluviales sont raccordés à des réseaux d'assainissement existants en périphérie du projet, aucun rejet n'est réalisé directement dans le milieu naturel.</p> <p>Les risques de pollution des eaux seront aussi limités par la mise en place de géomembranes ou de couches de terrains étanches dans les zones potentiellement déjà polluées (Point noir de Gonesse).</p>	<p>Une analyse qualitative des eaux aux points de rejet des dispositifs d'assainissement sera mise en place de manière semestrielle, et après chaque éventuel incident ayant généré une pollution des eaux pluviales au sein de l'opération d'aménagement.</p> <p>Un entretien annuel et post événements pluvieux des ouvrages hydrauliques sera prévu.</p> <p>Un suivi qualitatif des eaux en amont et en aval du secteur de projet sera prévu (analyse des polluants tous les 2 à 5 ans).</p> <p>Une stratégie de gestion intelligente des ressources, basée sur la récupération et le traitement de données permettra un suivi individualisé des consommations d'eau potable.</p>
Milieu naturel et paysager	Habitats, Flore, Faune, Continuités écologiques	<p>Les évitements d'impacts sur 4,88 ha ont été réalisés au sein du périmètre initial d'implantation du projet, pour prévenir la destruction de plusieurs plantes protégées et/ou remarquables.</p> <p>L'opération d'aménagement du Triangle de Gonesse prévoit une adaptation de l'éclairage pour limiter la nuisance lumineuse.</p>	<p>Plusieurs mesures d'accompagnement seront mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un plan biodiversité de l'opération d'aménagement du Triangle de Gonesse,</li> <li>• un suivi écologique de la flore remarquable déplacée et des opérations de renforcement d'habitats (passage annuel, puis tous les 2 ans sur une période de 5 ans)</li> <li>• un suivi de la faune avec prospection annuelle des reptiles, deux prospections annuelles des insectes et une prospection en mai/juin pour les oiseaux nicheurs, et un comptage en décembre/janvier pour les oiseaux hivernants, sur une période de 5 ans.</li> </ul>
	Paysage	<p>Des aménagements paysagers sont prévus au sein du projet pour maintenir des continuités vertes Nord-Sud et Est-Ouest : le parc central, les parcs sportifs Est et Ouest, le parc Sud dédiés à la gestion des eaux pluviales.</p> <p>De plus, la lisière agricole (23 ha) au nord du projet assurera une transition paysagère entre la trame urbaine du quartier et les parcelles cultivées du Carré agricole au Nord.</p> <p>Les ouvrages hydrauliques de gestion des eaux de pluie (noues, rivières sèches...) sont intégrés aux aménagements et constructions pour développer une trame verte et bleue</p>	

		paysagère au sein des espaces publics du projet.	
Milieu humain	Emploi	<p>La définition précise des actions à engager pour développer l'emploi devra impliquer l'ensemble des acteurs du territoire, responsables de l'emploi et de la formation des différents types de population : Maison de l'emploi et ses partenaires, établissements d'éducation, organismes de formation, entreprises, collectivités locales.</p> <p>Le programme Europacity prévoit de mettre en place « Europacity Compétences », dont l'objectif est de développer des programmes de formation en cohérence avec les exigences du projet, adaptés aux besoins des personnes concernées et en lien avec l'offre présente sur le territoire</p>	<p>Des mesures d'accompagnement sont proposées pour améliorer la qualification de la population par la mobilisation des acteurs de l'emploi-formation et l'inscription dans des partenariats locaux pour développer la formation.</p> <p>Une stratégie de gestion intelligente des données (récupération, traitement) permettra la mise en place d'un type de « e-service » tel qu'une plateforme de networking (suivi et mise en relation des offres et des demandeurs d'emploi sur l'ensemble du territoire) en lien étroit avec les organismes publics.</p> <p>Un suivi de la pérennisation des emplois générés par le projet sur le territoire sera également mis en œuvre (observatoire économique à 5 ans).</p>
	Occupation du sol	La réalisation d'aménagements ou ouvrages permettant de rétablir voire d'améliorer le fonctionnement des exploitations est prévue dans l'opération : rétablissement de chemins agricoles, réhabilitation de chemins agricoles dégradés, sécurisation des accès, lutte contre les sources de dégâts de culture (intrusions, prolifération de faune...).	Les mesures de compensation des propriétaires et occupants (indemnités financières) sont conformes à la procédure d'expropriation.
	Equipements, services et commerces	Europacity s'est engagé à étudier un phasage afin de limiter les effets de concurrence.	Un comité d'observatoire et de coordination des créations de surfaces commerciales sera organisé comme mesure d'accompagnement.
	Agriculture	<p>Des groupes de travail sont mis en place pour étudier des solutions au cas par cas et envisager par exemple l'octroi de nouvelles terres à exploiter pour ceux qui souhaitent continuer leur activité (convention avec la SAFER).</p> <p>La réalisation d'aménagements ou d'ouvrages permettant d'améliorer le fonctionnement des exploitations est également prévue dans l'opération (rétablissement de chemins, sécurisation des accès...).</p>	<p>L'indemnisation des propriétaires et exploitants agricoles est prévue.</p> <p>La recherche de nouvelles emprises foncières à exploiter a été confiée à la SAFER dans le cadre d'une convention signée en novembre 2014.</p>
	Mobilités	Les mesures envisagées sont notamment : la limitation de la part modale de la voiture à 50%, le soutien aux modes actifs et la diversification de l'offre en transports en commun, l'optimisation de l'offre de stationnement, la complémentarité des périodes de pointe entre le Quartier d'affaires et Europacity, la réduction des externalités routières...	La stratégie de gestion intelligente des données permettra la mise en place d'une plateforme multi-modale de covoiturage, de navettes autonomes, de flotte de vélos partagés ou de mobilité type conciergerie.
Réseaux et servitudes	Réseaux	Le site du Triangle de Gonesse disposant de peu de réseaux existants, le projet prévoit la réalisation de nombreux réseaux pour répondre à l'ensemble des besoins de l'opération d'aménagement. Pour ne pas altérer les performances des réseaux existants, de nouveaux dispositifs d'alimentation (nouveau poste EDF, ...) ou de collecte (les bassins dans les parcs inondables du schéma de gestion des eaux pluviales) sont prévus.	Une stratégie de gestion intelligente des ressources à l'échelle de l'opération proposera un suivi des volumes d'eaux usées traitées et de leur réutilisation (ex : prévision des besoins d'irrigation des espaces verts sur le projet).
	Gestion des déchets	Une stratégie globale sur l'ensemble de l'opération d'aménagement est mise en place pour assurer une gestion efficace de ces déchets (tri sélectif, réutilisation sur site, potentiel économie circulaire).	Une stratégie de gestion intelligente des ressources à l'échelle de l'opération proposera un suivi de la gestion des déchets d'exploitation (ex : tarification incitative au poids, qualité du tri, optimisation des collectes, ...), mais aussi le suivi de l'optimisation de la production et du stockage en fonction de la consommation.
Risques	Vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs ou de catastrophes naturelles ou exposition à des substances dangereuses	Une étude de sécurité a été réalisée et donne des prescriptions sur les dispositions à mettre en place dans les espaces publics mais aussi au sein des bâtiments, selon le type d'activité.	
Cadre de vie	Exposition au bruit	<p>Des espaces à bruit apaisé (inférieures à 55 dB(A), seront prévus au sein de chaque secteur du projet, et ce malgré les fortes contraintes du site, au travers de l'organisation interne du quartier et les écrans sonores constitués par les ensembles immobiliers ou la topographie.</p> <p>D'autres mesures visant à réduire l'impact des nuisances sonores sont envisagées :</p> <p>- le développement d'une stratégie de mobilité encourageant les déplacements par les transports en commun et les modes doux pour répondre à un objectif de 45 % de déplacements en transports en commun et 5 % de déplacement à pied et/ou à vélo.</p>	La stratégie de gestion intelligente des données proposera un suivi du niveau sonore du quartier, permettant l'identification des problématiques et la réflexion quant à la mise en œuvre de solutions adéquates.

*h*

	<p>- Au niveau de la continuité paysagère nord-sud, une limitation de vitesse est envisagée (zone 30 et 50 sur le tronçon central du BIP requalifié) pour limiter la circulation et les nuisances sonores générées par la création de deux nouveaux axes routiers.</p> <p>- Un dimensionnement adéquat de l'isolation acoustique des bâtiments par la définition de performances adaptées d'éléments de façades.</p>	
Energie	<p>Pour répondre aux besoins thermiques et électriques du quartier, plusieurs scénarii ont été étudiés.</p> <p>Les principaux scénarii thermiques centralisés de développement des énergies renouvelables retenus sont la chaufferie biomasse et la géothermie profonde sur le Dogger. En outre, la mise en place de synergies entre le quartier Nord et le programme Europacity sont à l'étude selon 3 scénarii : échanges entre les réseaux de chaleur, extension du réseau du programme Europacity vers le quartier Nord ou la mise en place d'une chaufferie commune.</p> <p>Le scénario électrique volontariste développe une importante production électrique par le déploiement de panneaux photovoltaïques sur les toitures des bâtiments, mais induit une augmentation de la consommation électrique avec le développement des bornes électriques.</p>	<p>Une stratégie de gestion intelligente des ressources à l'échelle de l'opération permettra un suivi individualisé des consommations énergétiques à l'échelle des bureaux, et des espaces et équipements publics, ainsi qu'un suivi de la gestion des capacités de flexibilités énergétiques pour les postes de consommation applicable.</p>
Emissions de GES	<p>L'analyse de plusieurs scénarii met en évidence les principaux leviers d'actions à enclencher en phase exploitation pour limiter l'impact du projet sur le changement climatique, que sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réduction des distances de déplacement et le report modal des déplacements des véhicules particuliers et aériens vers les transports en commun et les modes doux ;</li> <li>- l'intégration au bâtiment des énergies renouvelables et de récupération.</li> </ul> <p>Le déploiement d'un réseau de transport en commun efficace et rapide (GPE : gare de la ligne 17 Nord, BHNS reliant les gares du RER D et B, développement des lignes de bus au sein du projet), la création d'un maillage pour les modes doux (cycles, piétons), le développement de nouvelles mobilités (co-voiturage...) et une stratégie de stationnement encadrée permettront d'atteindre un report modal ambitieux de 50%.</p> <p>Les bâtiments construits au sein du projet devront respecter un niveau d'ambition en termes environnementales (énergies renouvelables, gestion des ressources, économie circulaire...) élevé, prévu dans le Cahier des Charges de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE) imposé au preneur au moment de la cession des terrains.</p>	<p>Une approche de la compensation carbone volontaire en lien avec les projets locaux en faveur de la transition énergétique (PCET) est envisagée.</p> <p>Une stratégie de gestion intelligente des ressources à l'échelle de l'opération permettra un suivi et une visualisation du bilan carbone du projet.</p>
Qualité de l'air et santé	<p>Le niveau d'impact résiduel est faible ; aucune mesure environnementale n'est à prévoir pour la qualité de l'air.</p>	<p>Une stratégie de gestion intelligente des ressources à l'échelle de l'opération permettra un suivi de la qualité de l'air et la mise en œuvre de solutions d'amélioration continue, le cas échéant.</p>

✓



**SYNTHESE DES MESURES A LA CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE DESTINEES A EVITER OU REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES TEMPORAIRES ET LEURS MODALITES DE SUIVI**

	<b>Thématiques des effets notables</b>	<b>Mesures d'évitement et de réduction</b>	<b>Mesures compensatoires et/ou d'accompagnement</b>
Milieu Physique	Relief et topographie	Une optimisation des volumes générés par les infrastructures souterraines (stationnement) du programme Europacity et une démarche de réutilisation des terres sur site sont en cours	Le projet s'inscrit dans une logique de gestion durable des terres, d'équilibre entre déblais et remblais, ce qui permet d'optimiser les ressources du projet avec celles des infrastructures lourdes de transport en commun au sein du Triangle de Gonesse.  Un contrôle externe du chantier pendant et après le chantier sera prévu.
Milieu naturel et paysager	Habitats et Flore, Faune, Continuités écologiques	Les mesures de réduction, au titre des espèces et habitats protégées, mises en œuvre sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• limitation des emprises chantiers, notamment à proximité des zones à enjeux identifiées,</li> <li>• défrichage à des périodes adaptées au cycle biologique des espèces,</li> <li>• traitement des espèces exotiques envahissantes,</li> <li>• transfert des espèces végétales à enjeux identifiées,</li> <li>• vérification des arbres avant abattage.</li> </ul>	Les mesures compensatoires, au titre des espèces et habitats protégées, mises en œuvre sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• reconstitution d'une prairie herbacée (4,08 ha),</li> <li>• reconstitution d'une prairie pâturée (3,47 ha),</li> <li>• reconstitution d'un verger (2,29 ha).</li> </ul> <p>Un suivi piézométrique régulier durant les phases de travaux de réalisation des structures souterraines (notamment au sein des emprises du programme Europacity) sera mis en place pour contrôler les niveaux d'eau des nappes souterraines au sein du Triangle de Gonesse et ceux des plans d'eau/étangs constituant un habitat pour plusieurs espèces au sein des sites Natura 2000 les plus proches.</p> <p>Un suivi écologique sera mené durant l'ensemble du chantier, notamment pour éviter la dissémination des espèces invasives et pour la préservation des espaces naturels évités.</p>
Milieu humain	Agriculture	Pour réduire les impacts sur les circulations, une étude de circulations agricoles sera réalisée afin d'identifier les axes importants et les points de blocage.  Pour réduire les impacts provoqués par l'échelonnage dans le temps, un calendrier de consommation des emprises sera mis en place en concertation avec les agriculteurs.  Enfin, une attention particulière sera accordée à l'implantation et aux formes des bases chantier afin que celles-ci ne viennent pas fragmenter ou perturber l'espace agricole.	Les échanges avec les exploitants agricoles seront suivis et tracés tout au long du chantier pour veiller au maintien des activités agricoles (voie d'accès aux parcelles, respect autant que possible des périodes de récolte, ...).
	Mobilités	Une optimisation sur la circulation des camions nécessaires aux chantiers sera menée en cohérence avec le phasage des travaux.  En réalisant certaines optimisations notamment sur le rond-point des Tulipes et /ou la mise en place de 3 carrefours à feux successifs sur la RD370, les flux nécessaires aux travaux de la première phase du programme Europacity s'écouleront dans de bonnes conditions.  A l'horizon 2027, la requalification de l'échangeur A1/A3 sera réalisée.  Lors de la première phase de travaux de l'opération d'aménagement du Triangle de Gonesse, près de la moitié du quartier peut être réalisé et fonctionné, avant la requalification de l'échangeur A1/A3.	

Réseaux et servitudes	Réseaux	<p>L'identification et la localisation des réseaux seront réalisées à chaque stade d'avancement de la conception du projet (DICT/DT/consultation des gestionnaires). Ainsi, les travaux pourront prévoir et anticiper au mieux les dévoiements ou autres moyens de maintien du service de chaque réseau.</p> <p>Pour le cas particulier des réseaux d'assainissement, la réalisation phasée de l'ensemble des dispositifs prévus dans le schéma de gestion des eaux pluviales du projet nécessitera la mise en place provisoire de fossés et de bassins de stockage pour assurer le maintien des continuités hydrauliques des premières phases d'aménagement</p>	
	Déchets	<p>Des efforts de réduction de la production de déchets de chantier seront mis en place lors du choix des fournisseurs, de l'optimisation des quantités de matériaux utilisés, ou encore en étudiant la possibilité de réutiliser certains matériaux et déchets.</p> <p>Un plan global de gestion des déchets chantier sera mis en place pour définir les modes de collecte, de tri et de traitement de chaque type de déchets ; il sera inséré dans le Cahier de Prescriptions de Chantier (CPC) imposé au preneur au moment de la cession des terrains.</p>	<p>Une stratégie de gestion intelligente des ressources à l'échelle de l'opération permettra un suivi intelligent de la gestion des déchets de chantier.</p> <p>Les bordereaux de suivi des déchets de chantier assureront la traçabilité de la gestion des volumes et différents types de déchets de chantier (notamment dans le cas d'éléments pollués).</p>
Risques	Risques technologiques	<p>Un plan de gestion adapté permettra de gérer le site de l'opération d'aménagement en minimisant le risque au maximum.</p> <p>Des mesures spécifiques à la circulation routière seront mises en place pour limiter ces risques.</p>	Un contrôle extérieur par un coordinateur en fin de chantier sera prévu.
Cadre de vie	Exposition au bruit	L'organisation et le choix du matériel utilisé pour la réalisation du chantier seront optimisés pour limiter les nuisances sonores (matériel contrôlé et conforme à la réglementation, phasage des travaux, respect des horaires, ...).	Des mesures de bruit seront réalisées régulièrement sur le chantier, notamment durant les phases de fortes activités.
	Energie	L'organisation et le choix du matériel utilisé pour la réalisation du chantier seront optimisés pour limiter les consommations énergétiques (matériel contrôlé et conforme à la réglementation, phasage des travaux, ...).	Un suivi des consommations énergétiques (pétrole, électricité, ...) sur les différentes phases du chantier sera mis en place dans le cadre du suivi du bilan carbone du chantier.
	Emissions de GES	<p>L'intégration d'une grande part de matériaux biosourcés, permet de réduire de 28% le bilan des émissions de GES ; la part minimum de matériaux biosourcés de chaque opération/chantier de construction sera fixée dans le Cahier des Charges de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE) imposé au preneur au moment de la cession des terrains.</p> <p>La réduction du volume de terre déplacée et de la distance de transport et la réduction à la source du volume de déchets de chantier et la valorisation par le réemploi sont des mesures prévues pour réduire ce poste d'émission. Elles seront encadrées dans le Cahier des Charges de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE) imposé au preneur au moment de la cession des terrains.</p>	Un bilan carbone de la phase de réalisation de l'opération d'aménagement du Triangle de Gonesse sera réalisé, dans la continuité de celui en phase conception.



	Qualité de l'air et santé	Plusieurs mesures de réduction de l'émission des polluants atmosphériques seront appliquées sur le chantier, notamment l'arrosage des pistes, l'adaptation planning des travaux fortement émetteurs de poussières en dehors des périodes de temps sec et venteux, le stockage des produits pulvérulents dans les installations couvertes et étanches, ...	Des mesures de la qualité de l'air seront mises en place en cas de plainte de riverains ou d'utilisateurs à proximité du chantier.
--	---------------------------	--	--

h

