

Chapitre Hydrologie et égouttage

Domaine considéré	Incidences notables du projet	Recommandations proposées par l'auteur d'étude	Réponse BSCA
Hydrologie et égouttage	Consommation d'eau potable du réseau d'adduction de la SWDE pour les activités de l'aéroport.	<ul style="list-style-type: none"> Eau-01 : Mettre en place un système de récolte et de réutilisation des eaux pluviales pour les nouvelles toitures projetées (extension PIF Nord), complexe cellulaire de la Police, salle de reprise bagages, ...). 	Ceci sera intégré aux exigences des cahiers des charges.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-02 : Favoriser la réutilisation des eaux pluviales des toitures via le placement de citernes de récupération afin de couvrir des usages tels que le rinçage des sanitaires, l'arrosage des espaces verts ou encore le nettoyage des surfaces. 	Nous prévoyons de maximiser la récupération et réutilisation de l'eau de pluie de manière à continuellement décroître dans notre consommation d'eau potable pour des usages qui n'en ont pas le besoin tels que ceux décrits dans la recommandation.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-03 : Évaluer la possibilité technique d'ajouter des citernes de récupération des eaux pluviales à des bâtiments existants et de profiter des projets de modifications/constructions de bâtiments pour améliorer la récupération des eaux pluviales des toitures. 	Ceci sera étudié au cas par cas suivant la configuration de chaque projet et leur potentiel de récupération et raccordement.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-04 : Développer une politique durable en matière de valorisation des eaux pluviales pour l'ensemble du site de l'aéroport de Charleroi. 	L'objectif global de l'aéroport de Charleroi étant de minimiser son impact environnemental, il en découle que toute action vise à minimiser la consommation de ressources dont l'eau potable fait partie. A cet effet, nous passons tant par un processus d'identification des fuites d'eau potable (ce qui nous a permis de diviser par deux notre consommation entre 2019 et 2022) mais aussi l'augmentation de la part d'utilisation de l'eau de pluie. De nombreux projets sont donc en cours de déploiement tel que le raccordement de notre Bassin d'Orage principal à notre citerne à eau de pluie qui alimente l'ensemble des sanitaires de l'aéroport. Ce projet est actuellement à l'étude et celle-ci devrait être finalisée fin 2024 pour une mise en oeuvre dans le courant du premier semestre 2025.
	Pré-traitement non nécessaire des eaux usées domestiques avant rejet dans le réseau d'égouttage public vers la station d'épuration Montignies-sur-Sambre	<ul style="list-style-type: none"> Eau-05 : Vérifier la localisation et l'état des fosses septiques renseignées au droit du Terminal Sud, afin d'évaluer les risques potentiels pour l'environnement et le potentiel rôle, futur ou existant, à jouer dans le traitement des eaux usées générées dans cette partie de l'aéroport. 	L'ensemble des documents permettant de répondre à cette recommandation sont détaillés en Annexes 5, 6 et 7.
	Risque de rejets d'eaux usées non épurées vers le bassin du Tic-tic	<ul style="list-style-type: none"> Eau-06 : Assurer le (pré-) traitement, par des microstations d'épuration ou la réhabilitation des fosses septiques existantes, des eaux usées domestiques générées au droit du Terminal Sud (6,3 m³/j) afin de réduire l'impact sur la qualité et l'état écologique du Tic-tic et des eaux de surfaces associées. 	Les fosses sont toujours en activité au niveau des installations SUD. Celles-ci sont moins sollicitées du fait de la faible activité générant moins d'eaux usées domestiques depuis 2008. Nous avons sollicité auprès de la SABENA ENGINEERING SA de se conformer à notre permis de rejet des eaux en cours.
	Traitement insuffisant des eaux usées par la STEP de l'aéroport et rejet d'eaux chargées vers le réseau hydrographique	<ul style="list-style-type: none"> Eau-07 : Veiller au bon fonctionnement du système d'épuration en place afin de respecter les normes autorisées dans le cadre du permis d'environnement PE/2020/0027 et de limiter les impacts environnementaux sur le Tintia. 	Ce point est systématiquement abordé lors du comité de suivi des rejets d'eaux mis en place à la suite de notre permis de rejet des eaux obtenu en 2021. Nous évaluons actuellement les possibilités d'amélioration du système de traitement des eaux usées au regard de l'évolution future potentielle du nombre de passagers fréquentant nos installations.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-08 : Faire procéder à un contrôle périodique d'exploitation et de fonctionnement du système d'épuration de l'aéroport par un organisme d'assainissement compétent. 	Ce contrôle périodique sera réalisé par un organisme compétent agréé par le Région Wallonne. Un marché en ce sens sera passé dans le courant de l'année 2025.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-09 : Accroître significativement à moyen terme l'efficacité du système d'épuration de la STEP de l'aéroport afin de correspondre à la capacité d'épuration correspondant à la fréquentation projetée (± 11.500 E.H.) et d'intégrer les derniers objectifs environnementaux en date pour le traitement des eaux épurées. 	Ce point est systématiquement abordé lors du comité de suivi des rejets d'eaux mis en place à la suite de notre permis de rejet des eaux obtenu en 2021. Nous évaluons actuellement les possibilités d'amélioration du système de traitement des eaux usées au regard de l'évolution future potentielle du nombre de passagers fréquentant nos installations.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-10 : Fournir les documents adéquats permettant de valider la localisation et la capacité suffisante des dégraisseurs pour l'ensemble des eaux usées domestiques issues d'établissements de restauration alimentaire du Terminal Nord. 	Il est repris en annexe à ce document, les éléments de traitement des eaux de pluie et usées de l'aéroport tels que décrits en 2004 (Annexes 4, 8, 9, 10 et 11).

Chapitre Hydrologie et égouttage

Domaine considéré	Incidences notables du projet	Recommandations proposées par l'auteur d'étude	Réponse BSCA
Hydrologie et égouttage	Rejets dans le périmètre de l'aéroport d'eaux usées en provenance de l'extérieur du village de Ransart	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eau-11 : Faire procéder à un contrôle périodique la qualité des eaux du rejet « Ransart », tel que défini dans le permis PE/2020/0027. ▪ Eau-12 : Vérifier la localisation et l'état de la conduite associée au rejet « Chaussée de Gosselies » au sein du périmètre de l'aéroport. Dans le cas où ce rejet est avéré, procéder à une déclaration auprès des autorités compétentes et garantir un suivi de mesures pour ce rejet. 	<p>Ce contrôle est réalisé de manière périodique en même temps que les mesures du bassin EST.</p> <p>Le rejet de la commune de Ransart arrivant par la Chaussée de Gosselies vers le site de l'aéroport au niveau du R2 est suivi dans le cadre du comité de suivi de rejet des eaux mené entre B.S.C.A. et les autorités régionales en la matière.</p>
	Risque d'aggravation des écoulements vers l'aval à la suite de l'imperméabilisation de surfaces en lien avec la présence d'axes de ruissellement concentrés.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eau-13 : Dans le cadre de l'extension du parking P3 envisagée dans le Masterplan, prévoir un principe de gestion des eaux pluviales permettant de garantir que le ruissellement ne sera pas aggravé vers l'aval. Le principe de gestion s'effectuera selon les priorités du Code de l'Eau (prioritairement par infiltration). 	L'ensemble des bureaux d'étude en charge des différents projets en cours et à venir à B.S.C.A. analysent et analyseront systématiquement l'impact des ruissellements et prévoient les égouttages en conséquence.
	Risque d'inondations lors d'épisodes pluvieux extrême en fonction de la localisation des développements futurs par rapport aux axes de ruissellement.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eau-14 : Vérifier que les projets d'urbanisme futurs ne risquent pas d'être inondés par ruissellement, ne font pas obstacle au ruissellement naturel et n'aggravent pas les écoulements vers l'aval, conformément à la démarche d'analyse de la cellule GISER. 	Pour chaque projet, une étude est réalisée afin de gérer au mieux les écoulements au travers de différents ouvrages éventuels.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eau-15 : Vérifier que les projets d'urbanisme futurs ne risquent pas d'être inondés par débordement et n'aggravent pas la situation existante concernant les débits et hauteurs d'eau au droit du Tintia. 	L'ensemble des bureaux d'étude en charge des différents projets en cours et à venir à B.S.C.A. analysent et analyseront systématiquement l'impact des débordements et prévoient les égouttages en conséquence.
	Gestion des eaux pluviales en accord avec les priorités du Code de l'Eau dans le cadre des futurs aménagements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eau-16 : Mettre en place en priorité la gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol pour les projets futurs et démontrer, le cas échéant, l'impossibilité technique et/ou le risque de dispersion des pollutions. 	Ce point est systématiquement pris en compte dans les études réalisées pour le déploiement de parkings.
	Rejets d'eaux claires dans l'égout de la rue Charles Lindbergh, ce qui contribue à la saturation du réseau d'égouttage et à l'augmentation du risque d'inondation en aval	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eau-17 : Évaluer la possibilité technique d'évacuer les eaux pluviales des parkings P1 et P2, prioritairement par infiltration au droit des zones enherbées adjacentes, ou dans le Tintia, afin de dispenser le rejet d'eaux pluviales dans le réseau d'égouttage public. En cas d'impossibilité technique justifiée, tamponner les eaux de ruissellement avant leur rejet vers l'égouttage public rue Charles Lindbergh. 	Les eaux des parkings P1 et P2 sont reprises au travers du séparateur d'hydrocarbure repris par le bassin de rétention/bassin d'orage pour ensuite être redirigées vers le rejet R5 (Tintia).
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eau-18 : Dans le cadre de l'extension du parking Staff (P20 et P21), évaluer la possibilité de mutualiser le principe de gestion des eaux de l'ensemble des parkings de la zone (P1, P2, P20 et P21) et en appliquant les priorités du Code de l'Eau. 	Ceci sera analysé lors de la conduite des études technique relatives à cet ouvrage.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eau-19 : Etablir avec clarté le point de rejet des eaux pluviales des parkings P3 et P4 hors du périmètre de l'aéroport. 	Ceci est visible sur les Plans As-Built de ces parkings, faisant partie des documents transmis dans le cadre de cette demande de permis unique.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eau-20 : Dans le cadre de l'extension du parking P3 envisagée dans le Masterplan, évaluer la possibilité de mutualiser le principe de gestion des eaux de l'ensemble de l'ensemble du parking P3 et en appliquant les priorités du Code de l'Eau. 	Ceci sera analysé lors de la conduite des études technique relatives à cet ouvrage.
	Risque d'inondations au niveau du site de l'aéroport ou en aval de celui-ci en lien avec la capacité insuffisante de différents ouvrages de tamponnement du site de l'aéroport (Bassin d'orage « Nord », bassin d'orage « Est », futurs aménagements).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eau-21 : Réduire le débit de fuite associé au bassin d'orage « Sud » afin de réduire l'impact sur le Tintia et le risque d'inondation en aval. Etant donné les dimensions actuelles du bassin (4.000 m³), un débit fixé à 121 l/s/ha permet de maintenir une capacité suffisante pour la gestion d'un événement TR30. 	Ceci sera réalisé en partenariat avec la SOWAER dans le courant de l'année 2025.

Chapitre Hydrologie et égouttage

Domaine considéré	Incidences notables du projet	Recommandations proposées par l'auteur d'étude	Réponse BSCA
Hydrologie et égouttage	Risque d'inondations au niveau du site de l'aéroport ou en aval de celui-ci en lien avec la capacité insuffisante de différents ouvrages de tamponnement du site de l'aéroport (Bassin d'orage « Nord », bassin d'orage « Est », futurs aménagements).	<ul style="list-style-type: none"> Eau-22 : Augmenter le volume de tamponnement disponible pour le bassin d'orage Nord en vue d'assurer la gestion d'une pluie de temps de retour de 30 ans pour le bassin versant 5 (minimum 16.492 m³). Cette augmentation est à prévoir dans le cadre de la modification du fonctionnement du couple d'ouvrage bassin de rétention/bassin d'orage « Nord ». 	Nous sommes actuellement en train d'analyser la possibilité de placer une rehausse maçonnée entre le Bassin de Rétention et Bassin d'orage en vue d'augmenter cette capacité.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-23 : Livrer les informations nécessaires afin de permettre l'évaluation du dimensionnement du bassin d'orage Est. 	Ces informations sont en cours d'acquisition auprès de la SOWAER. Elles seront transmises à toute autorité compétente une fois que celles-ci nous auront été envoyées.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-24 : En cas de volume déficitaire, augmenter le volume de tamponnement disponible pour le bassin d'orage Est en vue d'assurer la gestion d'une pluie de temps de retour de 30 ans pour le bassin versant 7 (minimum 5.260 m³). 	Ceci sera réalisé le cas échéant.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-25 : Livrer les documents relatant des conditions et remarques d'IGRETEC pour l'exploitation du bassin d'orage associé au P4, tel que présenté dans l'octroi de permis. 	Ceci est consultable dans le permis attribué pour le déploiement du parking P4 dans lequel les remarques d'IGRETEC sont signalées mais non annexées au dossier. Ce document fait partie des annexes à ce fichier (Annexe 1).
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-26 : Dans le cadre des futurs aménagements, prévoir, à travers une étude appropriée, des volumes de tamponnement suffisant pour gérer le ruissellement associé à une pluie de temps de retour de 30 ans. 	Ceci sera analysé lors de la conduite des études techniques relatives à ces ouvrages éventuels.
	Impacts des rejets existants et futurs sur le Tintia	<ul style="list-style-type: none"> Eau-27 : En cas de rejet supplémentaire vers le réseau hydrographique, celui-ci devra être conditionné par le gestionnaire de réseau (pour le Tintia, la Province de Hainaut). 	Aucun rejet supplémentaire vers le réseau hydrographique n'est envisagé, la tendance est plutôt à la diminution du nombre de points de rejet. Cependant, si tenté que nous devions ajouter un point de rejet, celui-ci sera en effet conditionné par le gestionnaire de réseau qui sera consulté au préalable au travers du comité de rejet des eaux en place.
	Risque de contamination des eaux de surface par des hydrocarbures en cas de dysfonctionnement des séparateurs d'hydrocarbures ou capacités insuffisantes.	<ul style="list-style-type: none"> Eau-28 : Livrer les documents nécessaires permettant d'apprécier la localisation et le fonctionnement du séparateur d'hydrocarbure de la dalle Nord (30 m³). 	Ce tableau fait également partie des annexes à ce document (Annexe 3).
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-29 : Mettre en place les mesures nécessaires afin de respecter les conditions de déversement du rejet R5, selon les exigences du permis d'environnement actuel (PE/2020/0027). 	Les mesures reprises dans le PE/2020/2027 sont d'application concernant le rejet R5 et l'installation d'un analyseur automatique est en cours de budgétisation pour 2025.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-30 : Réaliser un audit des séparateurs d'hydrocarbures afin de vérifier que leurs capacités de rétention sont en adéquation avec le développement de l'aéroport. 	Audit et auto-surveillance interne au travers du contrat multi-technique attribué à la société Equans. Un appel à audit de contrôle externe est en cours d'analyse pour réalisation dans les plus brefs délais (au plus tard 2025).
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-31 : Mettre en place des vannes de secours à des points clés du réseau d'égouttage et au niveau des différents points de rejet afin d'isoler et de récupérer les éventuelles pollutions avant rejet vers les eaux de surface/réseau d'égouttage. 	L'installation de vannes sur un réseau d'égouttage n'est pas autorisée. Dès lors, une étude sur l'éventuel ajout de chambres à guillotine sera prévue pour rejoindre cette recommandation.
	Rejets d'eaux glycolées dans le réseau hydrographique ce qui peut engendrer une forte demande biochimique en oxygène, affecter la qualité des eaux de surface et engendrer des nuisances olfactives pour le voisinage.	<ul style="list-style-type: none"> Eau-32 : Mettre en place les mesures nécessaires afin de respecter les conditions de déversement du rejet R2 et R7, selon les exigences du permis d'environnement actuel (PE/2020/0027). 	Les mesures reprises dans le PE/2020/2027 concernant le R2 sont appliquées. Concernant le R7, les sondes de mesures permanentes seront placées en 2025.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-33 : Réaliser prochainement les études et investissements nécessaires permettant d'établir les meilleures techniques disponibles et de dimensionner les aménagements de traitement des eaux glycolées adaptés aux pollutions actuelles et aux risques futurs. 	En ce qui concerne les risques actuels, les travaux ont déjà été réalisés. Au vu de l'accroissement envisagé du trafic aérien, de nouvelles études seront menées afin de minimiser le risque de déversement dans l'environnement.

Chapitre Hydrologie et égouttage

Domaine considéré	Incidences notables du projet	Recommandations proposées par l'auteur d'étude	Réponse BSCA
Hydrologie et égouttage	Rejets d'eaux contenant des PFAS ce qui contribue à la dispersion de la pollution dans l'environnement, à travers les eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> Eau-34 : Appliquer rapidement les mesures concernant la présence de PFAS dans les eaux de surfaces et telles que décrites dans la note d'investigation de l'Etude d'Orientation (ARIES, 2024). 	<p>Le remplacement des mousses contenant du PFAS a été effectué progressivement entre le 15 août et le 12 septembre 2024 avec le calendrier suivant :</p> <p>Camion Rescue 1 : période de décontamination du 15 au 22 août 2024,</p> <p>Camion Rescue 2 : période de décontamination du 22 au 29 août 2024,</p> <p>Camion Rescue 5 : période de décontamination du 29 août au 5 septembre 2024,</p> <p>Camion Rescue 4 : période de décontamination du 5 au 12 septembre 2024.</p> <p>En juin 2024, une nouvelle mousse sans PFAS a été acquise, tandis que l'ancienne sera envoyée en destruction, en même temps que la décontamination des camions soit le 5 septembre 2024.</p> <p>Depuis décembre 2023, lorsque nous utilisons les mousses incendie, la pollution est circonscrite en contenant la mousse sur le site par l'utilisation de boudins étanches pour ensuite récupérer celle-ci et l'envoyer en destruction. Un remplacement des mousses fluorées par des mousses sans fluor a été effectué le 12 septembre 2024.</p>
	Suivi de la qualité des rejets et contrôle des rejets extérieurs au site de l'aéroport	<ul style="list-style-type: none"> Eau-35 : Intégrer des conditions de déversements et une fréquence d'analyse adaptée à l'ensemble des rejets s'effectuant dans le périmètre de l'aéroport. 	Nous sommes déjà détenteur d'un permis de rejet des eaux existant. Les fréquences d'analyse et conditions de déversement y sont déjà définies.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-36 : Déclarer tout nouveau rejet, identifié ou implanté au sein de l'aéroport, afin d'assurer l'intégration de conditions de déversements et une fréquence d'analyse adaptée. 	Ceci sera fait en accord avec l'ensemble des membres du comité de suivi de rejet des eaux ainsi qu'au travers du registre des modifications.
		<ul style="list-style-type: none"> Eau-37 : Maintenir un monitoring des points de rejets « Chaussée de Gosselies » et « Ransart » et développer une stratégie adaptée et concertée de limitation des rejets d'eaux usées dans le Tintia. 	Ces rejets proviennent des agglomérations avoisinant l'aéroport. Un monitoring est tout à fait envisageable mais une stratégie de limitation n'est pas exclusivement dans les mains de B.S.C.A. Ce point sera régulièrement suivi lors de nos comités de suivi de rejet des eaux actuellement en place.