



A.S.P.I.



Avis interassociatif
Enquête publique Loi sur l'eau 2022 - Saint-Sauveur

Juillet 2022

Sommaire

Sommaire	2
Présentation des structures signataires de cet avis	3
Introduction.....	5
1 – Structure géologique du sous-sol, nappe du carbonifère et nappe de la craie : une prise en compte erronée des risques sur les nappes	9
1.1. Structure et état des nappes au droit de Saint-Sauveur, généralités	9
1.2. La non prise en compte des risques affectant la nappe du carbonifère.....	10
1.3. Les incohérences fondamentales des impacts du projet sur la craie et la nappe de la craie ...	12
2 - Une mauvaise évaluation de l'impact sur la ressource en eau potable métropolitaine 19	19
2.1. Une estimation quantitative comportant des omissions importantes.....	19
2.2. La non prise en compte du contexte local de sécheresse récurrente	23
3 – Un dossier incomplet sur le volet des eaux usées	25
4 – Eaux pluviales : des dispositifs à l'efficacité non démontrée	26
5 – Chantier : des omissions importantes.....	27
5.1. L'absence de l'étape d'archéologie préventive.....	27
5.2. La présence des fortifications fausse les hypothèses techniques du chantier et l'anticipation de son impact sur la ressource en eau	28
5.3. Les consommations en eau du chantier ne sont pas évaluées.....	29
6 - L'incompatibilité du projet avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux Artois-Picardie	30
7- D'autres possibles impacts sur la ressource en eau n'ont pas été évalués : omission de potentiels problèmes techniques de la piscine.....	32

Présentation des structures signataires de cet avis

Dans le cadre de l'enquête publique « Loi sur l'eau » concernant la ZAC Saint-Sauveur lancée par la MEL du 10 juin au 11 juillet 2022, **onze associations engagées dans la défense de l'environnement et du climat** ont regroupé et croisé leurs expertises respectives pour rédiger un avis motivé présenté dans ce rapport.

L'Association PARC Saint Sauveur (Préservation Aménagement Réappropriation Collective de la friche Saint Sauveur et de son Belvédère) est une association créée en 2018 à l'initiative d'habitants de la ville de Lille et/ou de membres d'associations spécialisées dans la préservation de l'environnement et de la santé – Entreliaes, l'Association pour la Suppression des Pollutions Industrielles (ASPI), ATTAC, les Amis de la Terre Nord, Alternatiba Lille – ou du collectif Fête La Friche. Elle rassemble celles et ceux qui se sentent concernés par une démarche de réappropriation collective du site Saint-Sauveur et du Belvédère. Elle a co-produit plusieurs contributions sur ce lieu, a contesté en justice le projet porté par la ville au motif que l'intérêt général n'était pas respecté, et a initié un processus permettant de construire collectivement un projet alternatif pour ce lieu, qui tienne mieux compte des enjeux environnementaux et sociaux contemporains, et des demandes des habitants. En octobre 2021, le Tribunal administratif de Lille a reconnu la pertinence de sa démarche en annulant les délibérations de la MEL déclarant l'intérêt général du projet Saint-Sauveur en 2018 et 2019.

site : <https://parcsaintsauveur.wordpress.com/>

L'Association pour la Suppression des Pollutions Industrielles (ASPI) est une association créée en 2014 dans la continuité du site et de la revue *Hors-sol*, spécialisés dans la critique des technologies depuis 2009. L'association a pour objet de défendre l'environnement par tous les moyens y compris juridiques. Elle aborde la critique industrielle sous ses aspects urbains et sous l'angle des pollutions (air, eau, sols) et plus largement des nuisances écologiques. L'association défend les libertés individuelles, la protection des données et le droit et le fait savoir via le site et la revue *Hors-sol*, des livres, films, cartes postales, expositions... Avec l'association PARC, elle a contesté en justice le projet porté par la ville. Elle a également attaqué en justice la décision du préfet du Nord d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau de la ZAC Saint-Sauveur. En octobre 2021, le Tribunal administratif de Lille a reconnu la pertinence de sa démarche en annulant les délibérations de la MEL déclarant l'intérêt général du projet Saint-Sauveur et en demandant que le dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau soit complété.

Entreliaes est une association lilloise dont l'objet est la trame verte et bleue participative. En milieu urbain, la question des friches, des délaissés techniques, des espaces ferroviaires ou plus généralement du renouvellement urbain sont des enjeux importants pour l'accueil de la faune et de la flore, en particulier pour un certain nombre d'espèces protégées. L'association a réalisé en 2009 un inventaire botanique de la friche Saint-Sauveur (transmis au service Parcs et Jardins de la Ville de Lille). Elle a participé à la contribution collective portée par la Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités (2014) sur le projet d'aménagement Saint-Sauveur. En 2017, elle a abordé la question de Saint-Sauveur et de ses territoires limitrophes dans la contribution qu'elle a rédigée pour la révision du Plan Local d'Urbanisme intercommunal. Elle a produit deux autres contributions sur le projet Saint Sauveur : en août 2017, pour analyser le changement de paradigme environnemental et social intervenu depuis la définition des principes directeurs du projet ; en décembre 2017 dans le cadre de l'enquête publique « Loi sur l'eau ». Enfin, elle a participé aux avis interassociatifs émis dans le cadre des enquêtes publiques 2018 et 2019 sur la mise en compatibilité du PLU sur la ZAC Saint-Sauveur

<http://entreliaes.org> contact : contact@entreliaes.org

ATTAC-Lille, ATTAC-Villeneuve d'Ascq et ATTAC-Roubaix Tourcoing sont les comités locaux de l'association ATTAC. Fondée en 1998, forte de 10 000 adhérents, actuellement présente dans plusieurs pays en Europe et dans le reste du monde, ATTAC milite pour la justice fiscale, sociale et écologique, et conteste le pouvoir pris par la finance sur les peuples et la nature.

NADA Lille (Non à l'agrandissement de l'aéroport de Lille-Lesquin) est une association fondée en 2021 pour lutter contre l'agrandissement de l'aéroport de Lille-Lesquin et limiter ses nuisances. Elle se préoccupe de toutes les alternatives plus respectueuses de l'urgence climatique et environnementale et conteste des décisions politiques inadaptées aux ressources et aux problématiques écologiques et sanitaires du territoire de la MEL.

<https://www.helloasso.com/associations/nada-lille>

L'association Deûl'Air a pour objet est de remettre en cause les projets urbains autour de la Deûle, sur les quartiers de Lille et de Lomme (notamment Bois blancs, Marais, Mont à camp), pour la qualité de vie et l'intérêt de l'ensemble des habitants de ces quartiers.

Nord Ecologie Conseil a été créée en 2006. Membre de France Nature Environnement des Hauts-de-France et du Réseau environnement santé, elle a pour objectif l'harmonie des êtres humains entre eux et avec la nature. Elle promeut et soutient toute action visant à restaurer des milieux dégradés ou menacés. Elle agit au travers de collectifs tels que le Pacte pour la transition ou au sein d'associations nationales telles qu'Agir pour le climat ou l'Alliance santé planétaire. Elle prend part à l'organisation des rencontres régionales Transitions et Adaptations.

Extinction Rebellion est un mouvement écologiste international de désobéissance civile non-violente fondé autour de quatre revendications de base : la reconnaissance de la gravité et de l'urgence des crises écologiques actuelles ; la réduction immédiate des émissions de gaz à effet de serre pour atteindre la neutralité carbone en 2025 ; l'arrêt immédiat de la destruction des écosystèmes océaniques et terrestres, à l'origine d'une extinction massive du monde vivant ; la création d'assemblées citoyennes chargées de décider des mesures à mettre en place pour atteindre ces objectifs, et garante d'une transition juste et équitable. Mais les « dossiers locaux » ont tout autant d'importance que les « actions globales ». Le groupe local de Lille s'est engagé, depuis sa création en 2019, en faveur de la préservation intégrale de la friche Saint-Sauveur.

Les Amis de la Terre Nord est une association locale basée à Lille, membre de la Fédération internationale des Amis de la Terre (1 million et demi de membres dans 77 pays). Ses missions sont : informer, sensibiliser, mobiliser, être force de proposition pour inciter le plus grand nombre à adopter des comportements citoyens respectueux de l'environnement. Les Amis de la Terre œuvrent pour des sociétés soutenables dans lesquelles : les besoins fondamentaux des générations présentes seront satisfaits sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs ; l'accès et le partage des ressources naturelles seront équitables ; le droit de chacun à vivre dans un environnement sain et le devoir de le préserver seront respectés.

Nord Nature Environnement est une fédération d'une vingtaine d'associations de protection de l'environnement et 80 adhérents individuels. Créée en 1970, elle n'a de cesse que la lutte pour la protection de l'environnement pour que l'homme puisse continuer de vivre sur notre planète. Cela s'est traduit dans des luttes : pour la préservation de la Canche, contre la création puis le développement de la centrale nucléaire de Gravelines, contre le projet Sunpark, pour le SDAGE de 1996 (plus protecteur de l'eau et des milieux aquatiques que les suivants), contre l'organisation de l'Enduro des Sables du Touquet, contre le projet d'autoroute A24, pour l'annulation du Schéma Directeur de l'agglomération lilloise qui comportait un projet de la rocade dans les champs captant au sud de Lille, contre la LINO, contre le projet Tropicalia.

E.D.A : Depuis 1990, l'association E.D.A se préoccupe de la qualité des sols et a été pionnière pour initier des phytotechnologies afin de réhabiliter des sols pollués par des métaux lourds ou des dioxines. Plus récemment elle valorise les initiatives d'agriculture bio de proximité et les circuits courts au sein de la Métropole Européenne de Lille. Elle a participé à l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Marque Deule.

Introduction

La Directive Cadre Européenne sur l'eau (2000) traduite dans la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques en 2006 donne la priorité à la protection de l'environnement et à une utilisation durable de l'eau, en demandant de veiller à la non-dégradation de la qualité des eaux. L'objectif était d'atteindre d'ici 2015 un bon état général tant pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles, y compris les eaux estuariennes et côtières. Si cette échéance n'avait pu être atteinte dans les délais, il était possible de demander une dérogation pour repousser l'échéance à 2021 voire 2027. Ce qui a été le cas pour l'ensemble des pays européens.

- <https://www.ecologie.gouv.fr/gestion-leau-en-france#:~:text=La%20directive%20cadre%20sur%20l,rattach%C3%A9s%20aux%20principaux%20fleuves%20fran%C3%A7ais.>

C'est la traduction de cette directive et de ses objectifs d'amélioration et de non détérioration des eaux qui a imposé le cadre des Enquêtes publiques Loi sur l'eau des projets d'aménagements susceptibles d'avoir un impact important sur l'eau.

La présente enquête publique a donc pour objet de vérifier la compatibilité du projet Saint-Sauveur (Lille) avec ce cadre légal et complémentaire.

Suite au jugement du Tribunal administratif de Lille en date du 14 octobre 2021, le dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau de la ZAC Saint-Sauveur a dû être complété, d'où l'enquête publique actuelle.

Le Tribunal administratif a notamment souligné :

- l'absence de description des éléments programmatiques du projet de piscine
- l'absence de prise en compte des impacts du projet de centre aquatique sur la nappe du carbonifère
- et l'absence d'évaluation de l'incidence du chantier sur les nappes phréatiques de la craie et du carbonifère.

Nous tenons à exprimer ici à quel point il nous a semblé étonnant que la première enquête publique sur l'eau du projet Saint-Sauveur n'ait pas donné lieu à plus d'investigation de la MEL sur l'impact du projet de piscine et notamment de sa fosse de plongée sur les nappes de la craie et du carbonifère. Seule l'action en justice d'associations citoyennes a permis que cette absence d'informations élémentaires soit reconnue et que par jugement, la MEL soit priée de remplir ses obligations à savoir étudier véritablement l'impact d'un tel projet sur le sous-sol et donc sur les deux nappes phréatiques concernées. Sans ce travail citoyen, et en suivant l'avis du commissaire enquêteur de l'époque, le chantier de la ZAC aurait démarré et l'enquête publique 2022 n'aurait jamais vu le jour.

Nous démontrons dans cette contribution que cette étude complétée, là encore, refuse d'aborder certains points et reste aveugle quant à la globalité des impacts de ce projet sur la ressource en eau, particulièrement fragilisée dans la métropole lilloise.

Le modèle d'urbanisation dont est issu le projet Saint-Sauveur, qui centralise "ad nauseam" les richesses, les investissements, les bâtiments, le trafic, les pollutions et les habitants en des cœurs métropolitains saturés est désormais rendu obsolète par le dérèglement climatique et les exigences citoyennes de qualité de vie.

Il se heurte aux limites indépassables du territoire et prioritairement à celle de la ressource en eau potable (6ème des 9 limites planétaires à ce jour dépassées) et à celle de la qualité de l'air (5ème limite planétaire).

Le projet Saint-Sauveur est la preuve supplémentaire de l'irresponsabilité des élus et des techniciens locaux qui initient ces programmes et ne tirent aucune conséquence de leurs erreurs manifestes : quant aux limites des possibilités du territoire d'une part, quant aux attentes et aux besoins des citoyens d'autre part.

Nous démontrons dans cette contribution l'invalidité des affirmations de faisabilité technique du projet Saint-Sauveur vis-à-vis de la ressource en eau (objet de la présente enquête publique) et par là-même l'impossibilité du projet lui-même.

Cette invalidité relève d'approximations et d'omissions importantes concernant les données communiquées et du non-respect des attendus d'une étude d'impact telle que définie par le code de l'environnement. L'étude d'impact modificative et le Dossier Loi sur l'eau modificatif ne sont en effet pas en mesure :

- d'évaluer les impacts du projet sur l'eau,
- d'anticiper des choix techniques adaptés à la réalité du terrain qui n'est pas correctement caractérisé.

De plus, l'absence de prise en compte du dérèglement climatique et de son influence sur la ressource en eau, l'absence d'études sur l'aire d'influence du projet ou sur ses impacts cumulés viennent peser encore plus dans l'invalidité du dossier.

Cette invalidité est à considérer pour l'ensemble des points relatifs à la ressource en eau, qui seront abordés dans des parties successives concernant :

- la géologie, la constitution du sous-sol et les nappes phréatiques
- la consommation d'eau
- les eaux usées/assainissement
- les eaux pluviales
- le chantier
- la conformité aux Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Artois-Picardie

D'autres arguments sont encore à prendre en considération qui discréditent cette enquête publique. Notamment **la complexité et la taille du dossier**, sur lequel le public est invité à rendre un avis en seulement...un mois !

En cumulant les **23 fichiers PDF** du dossier de l'enquête publique, **2 797 pages** sont proposées à la lecture. Dans la mesure où cette enquête se déroule du 10 juin au 11 juillet 2022 soit 32 jours, il faudrait une lecture assidue de 87 pages techniques et ardues par jour pendant un mois rien que pour prendre connaissance de l'ensemble du dossier !

A la masse conséquente d'informations disponibles s'ajoute une difficulté majeure : celle de **croiser des informations sur un même sujet répartis dans divers documents**. Une affirmation

rédigée dans l'étude d'impact peut être détaillée dans un autre document (mais où le trouver quand cette étude n'y fait pas référence ?) voire inexistante nécessitant un vain travail de recoupement de données. **Ce manque de lisibilité a également été pointé par la MRAE** dans son avis.

Si l'enquête publique se centre sur la problématique de l'implantation de la piscine olympique – de son centre aquatique ainsi que l'impact de la Loi sur l'eau sur le projet de la ZAC Saint-Sauveur (décision du Tribunal administratif du 14 octobre 2021), force est de constater que l'avalanche de documents à lire ne facilite pas un travail d'analyse qualitatif dans les délais impartis. **Pourquoi ne pas avoir mis à disposition les documents strictement ciblés sur l'eau pour répondre à l'enquête publique ?**

Comment dans ce contexte répondre à l'article L. 120-1 du code de l'environnement disposant que « I. – La participation du public à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement est mise en oeuvre en vue : / 1° D'améliorer la qualité de la décision publique et de **contribuer à sa légitimité démocratique** (...) / II. - La participation confère le droit pour le public : / 1° **D'accéder aux informations pertinentes permettant sa participation effective (...)** » ?

Cette stratégie vise-t-elle à « noyer » l'information, à décourager la « participation du public » alors que la décision du Juge du Tribunal administratif précise justement que cette enquête publique vise à « **porter à la connaissance du public les informations omises ainsi que tout autre élément nouveau nécessaire à l'information complète de la population.** » (Note de présentation, p 3).

En conséquence nous remettons un avis défavorable à l'autorisation environnementale relative à la Loi sur l'Eau du projet Saint-Sauveur et demandons au Commissaire enquêteur de bien vouloir prendre en compte la totalité de nos arguments, qui portent essentiellement sur l'importance de l'impact du projet sur la ressource en eau (eau potable et nappe phréatique) et sur la mauvaise évaluation de cet impact.

TABLEAU DE SYNTHESE DE NOS ARGUMENTS

	Problèmes identifiés	Impacts sur la ressource en eau
1 – Géologie, nappe de la craie et nappe du carbonifère	<ul style="list-style-type: none"> - omission de la caractérisation de la nappe du carbonifère (liens entre les deux nappes, nature hétérogène de cette nappe, remise en contexte métropolitain) - illisibilité du sous-sol sous le belvédère (incohérence des relevés, non prise en compte des fondations, interdiction de construire sur des fossés comblés) - non prise en compte du dérèglement climatique sur le comportement géologique du sous-sol 	<ul style="list-style-type: none"> - risque de drainance de la nappe de la craie vers la nappe du carbonifère (pollution) - risque de nécessité de rabattement de la nappe de la craie non pris en compte et donc non évalué en impact <p>=> impacts non évalués</p>

2 - Consommations en eau	<ul style="list-style-type: none"> - erreurs de calculs, minimisation des ratios utilisés pour les calculs des volumes d'eau consommés par la piscine, incohérences entre les chiffres d'eau consommée et d'eau rejetée (dans un ratio de 1 à 2) - impact sur les capacités de production d'eau potable du territoire non évalué - non prise en compte des arrêtés sécheresse et du contexte local de baisse chronique de la nappe (SDAGE) - non prise en compte des impacts cumulés des autres projets du même territoire 	<ul style="list-style-type: none"> - sous-estimation très forte des volumes d'eau consommés - non respect des obligations légales d'une étude d'impact (code de l'environnement) - non évaluation des impacts liées à l'aire d'influence + impacts cumulés - non respect des obligations du SDAGE
3 - Eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> - pas de données sur la marge d'acceptabilité de volume supplémentaire de la station d'épuration de Marquette - non prise en compte de l'impact cumulé de l'ensemble des projets lillois 	<ul style="list-style-type: none"> - impacts non évalués
4 - Eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> - efficacité des dispositifs permettant le tamponnement et l'envoi des eaux de retour 100 ans à débit limité dans le réseau non démontrée - pas de données sur la marge d'acceptabilité de volume supplémentaire de la station d'épuration de Marquette sur les eaux de 100 ans. 	<ul style="list-style-type: none"> - impacts non évalués
5 - Chantier	<ul style="list-style-type: none"> - absence d'archéologie préventive, malgré l'histoire particulièrement riche du site - non prise en compte des caractéristiques du sous-sol (fortifications notamment) et de leur impact sur la conduite des travaux - sous-évaluation du risque de devoir rabattre la nappe (et donc risque de pollution) 	<ul style="list-style-type: none"> - impacts non évalués
6 - SDAGE, SAGE, PLU		<ul style="list-style-type: none"> - non conformité

1 – Structure géologique du sous-sol, nappe du carbonifère et nappe de la craie : une prise en compte erronée des risques sur les nappes

1.1. Structure et état des nappes au droit de Saint-Sauveur, généralités

Organisation du sous-sol



Source : https://www.artois-picardie.eaufrance.fr/IMG/pdf/masses_d_eau_souterraines_edl2019.pdf

Deux nappes phréatiques se trouvent en sous-sol, au droit de Saint-Sauveur :

- d'abord la nappe de la craie, présente dans la couche minérale de la craie (roche poreuse, fissurée et faillée) d'une profondeur d'une trentaine de mètres. La craie est quasiment affleurante et la nappe présente à quelques mètres sous le sol.
- puis on rencontre à une trentaine de mètres des marnes turoniennes, imperméables sur une profondeur de 10 à 20 m
- ensuite, à environ 50 m les calcaires carbonifères qui abritent la nappe du calcaire carbonifère.

Au delà de ces généralités qui sont rappelées dans l'étude d'impact, l'enjeu est de situer au droit de Saint-Sauveur chacune de ces couches pour comprendre la façon dont le sous-sol et l'eau seraient affectés par le projet d'aménagement de Saint-Sauveur.

Pourtant, aucun relevé géologique ou piézométrique présenté dans l'enquête publique ne nous a permis de conclure à quelle altitude exacte se trouvait chacune de ces couches géologiques que ce soit sous la friche Saint-Sauveur ou sous le Belvédère. Les différents relevés établis et communiqués dans les différents documents de l'enquête publique sont parfois contradictoires entre eux. Enfin les niveaux mentionnés dans la coupe du bassin de plongée de la piscine sont issus de plusieurs relevés et sans cohérence entre eux. Nous précisons plus loin le niveau de contradiction de ces données.

Etat des nappes d'eau présentes sous Saint-Sauveur

La nappe de la craie, sous Lille, est particulièrement polluée. Aucune couche argileuse ne la protège, toute pollution versée au sol l'atteint directement. Cette nappe fait partie de la masse d'eau 1003 (craie de la vallée de la Deûle) qui inclut également la nappe des champs captants du Sud de Lille. Le sens d'écoulement de la masse d'eau est du Sud vers le Nord à partir du dôme du Plateau du Mélantois (ligne Est-Ouest passant par Faches-Thumesnil, Lille Sud et Loos).

La nappe du carbonifère, captive sous les marnes qui la protègent des pollutions, est de bon niveau qualitatif mais de mauvais niveau quantitatif. Sa recharge est lente du fait de sa captivité. Son exploitation est transfrontalière et elle assure environ 20% de la ressource en eau potable de la métropole.

1.2. La non prise en compte des risques affectant la nappe du carbonifère

Nous sommes particulièrement surpris qu'il n'y ait pas plus de caractérisation de la nappe du carbonifère dans le dossier actuel et que les risques importants qui devraient être identifiés à partir de cette caractérisation ne soient pas pris en compte. Cette information manque au dossier. **Si ces informations avaient été présentées, elles devraient conduire à l'impossibilité du projet de piscine sur le Belvédère par principe de précaution.**

Les éléments de caractérisation non précisés :

- négation du risque de drainance de la nappe de la craie vers celle du carbonifère.

- *Système d'Information Géologiques du Nord-Pas-de-Calais, site internet publié par le BRGM*
Fiche descriptive de la masse d'eau 003, nappe de la craie
<https://sigesnpc.brgm.fr/La-Craie-du-Cretace.html>
"Dans la région de Lille-Tourcoing-Tournai, c'est au contraire la nappe de la craie qui recharge les Calcaires carbonifères séparés que par quelques dizaines de mètres de marnes crayeuses turoniennes, par ailleurs faillées."

Ce risque est déjà avéré à certains endroits selon le BRGM qui nous informe que les marnes, même si elles sont imperméables, peuvent être par endroits faillées. Il concerne la pollution de la nappe du carbonifère par celle de la craie, très polluée au droit de Lille. Or l'étude d'impact écarte d'emblée ce risque de drainance. Alors qu'elle devrait envisager ce qui concourt à des échanges accidentels entre les deux nappes ainsi que les interventions à éviter dans le sous-sol pour ne pas les favoriser.

La percée de la fosse la plus profonde du Nord de la France est certainement de nature à participer à ce risque qui doit nécessairement être évalué, sachant que le toit du carbonifère est à - 50 m.

- non évocation de la nature hétérogène du calcaire carbonifère avec des vides importants du fait de sa nature karstique.

- *Etude sur les zones de répartition des eaux appliqués à la nappe du carbonifère de la région de Lille-Roubaix-Tourcoing par le BRGM (2000)*
<http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-50422-FR.pdf>

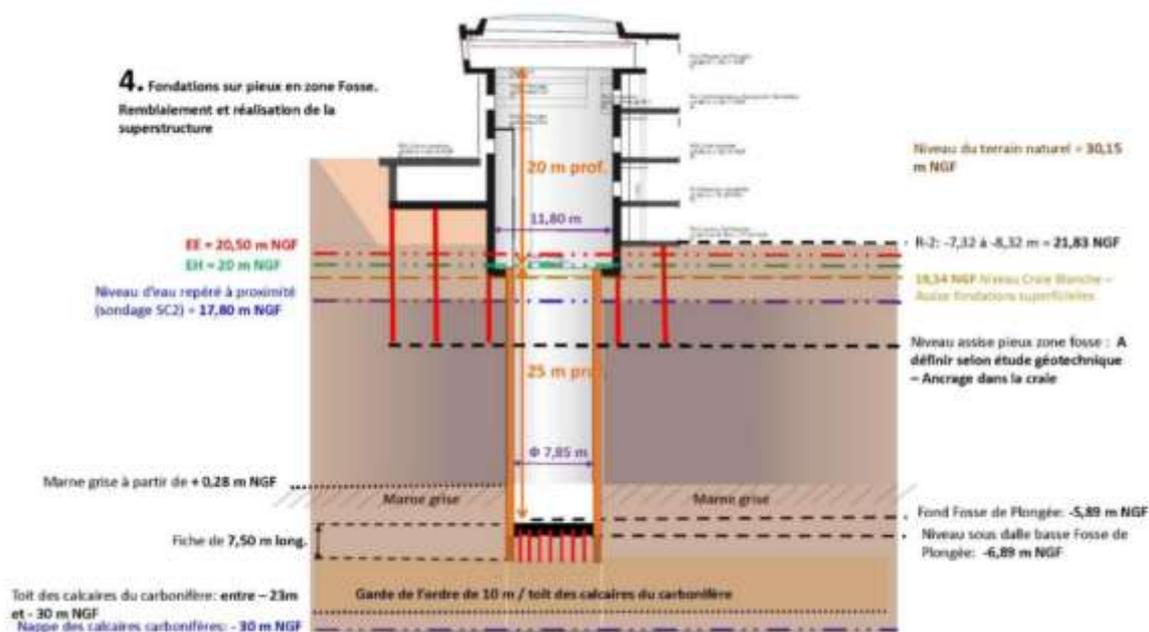
Extraits p 13: "Le calcaire carbonifère est affecté à la fois par une intense fissuration due aux contraintes tectoniques et une karstification ancienne remontant à l'époque crétacée ou tertiaire, lors de son émergence, due à la dissolution des carbonates de calcium et de magnésium. Il existe des galeries non comblées de dimensions variables. Certaines d'entre elles ont été observées jusqu'à 30 m de profondeur sous le sol. Des vides de même nature ont également été rencontrés en profondeur par forages (secteur de Roubaix). Les effondrements apparus en 1976 et 1977 dans le lit de l'Escaut, en aval de Tournai témoignent par ailleurs d'une réactivation de ce système karstique lors du passage brutal d'une période très sèche à une période très humide comme ce fut le cas à cette époque.

Les fragilités potentielles de la structure du carbonifère en place sous le belvédère n'ont pas été envisagées. Or, l'hétérogénéité de cette couche géologique peut conduire à des faiblesses structurelles voire à des affaissements sous l'effet du poids des équipements et notamment de la fosse de plongée. De plus, toutes les précédentes études d'impact (depuis celle de mars 2015/2018), comme celle-ci actualisée, stipulaient que : « **L'Est du site semble plus propice à l'implantation de bâtiments légers (sur fondations superficielles) que l'Ouest du site où des bâtiments lourds (sur fondations profondes) seraient plus adaptés** » (p. 154 de l'Etude d'impact actualisée). Or dans l'étude d'impact réactualisée de juin 2022, il n'est nullement précisé le tonnage d'un tel équipement dont l'implantation n'est pas recommandée sur le Belvédère par les auteurs eux-mêmes.

Ces éléments de fragilité potentielles de la structure du carbonifère pourraient également faciliter la drainance de la nappe de la craie vers celle du carbonifère. **Là encore, il y a nécessité d'évaluer ce risque.**

- **non présentation de la coupe géologique à une échelle métropolitaine** qui donne à voir que la craie et les marnes sous Lille sont beaucoup moins épaisses et donc moins protectrices de la nappe du carbonifère qu'en d'autres secteurs de la Métropole.

- *Nappe transfrontalière du Carbonifère, état des lieux des connaissances par le BRGM, 2007 - p 30*
<http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-55117-FR.pdf>



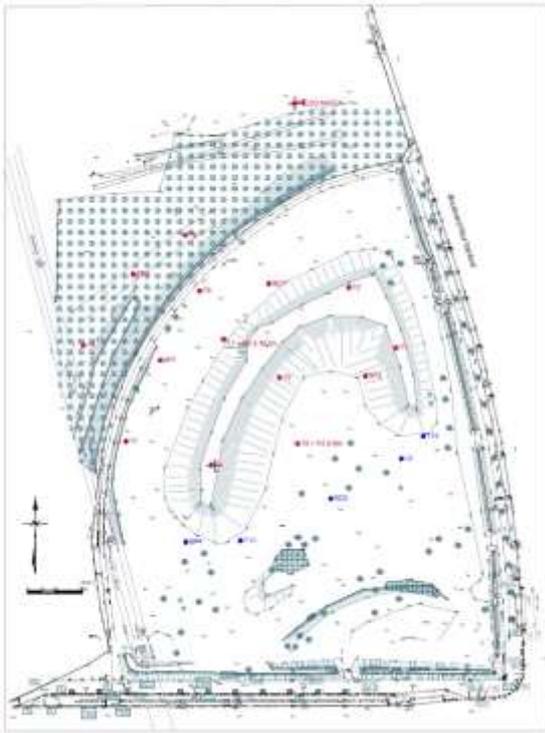
Comme nous allons le démontrer, les niveaux de la nappe indiqués ne respectent pas la cohérence des différents relevés présents dans l'étude d'impact. Ils permettent de conclure faussement qu'il n'est pas besoin de rabattement de nappe pour la construction des bâtiments principaux de la piscine. En réalité les constructions flirtent avec le niveau de la nappe et leur incidence sur le toit de la nappe de la craie n'est pas prise en compte.

Le dossier initial (1ère enquête Loi sur l'Eau) n'intégrait pas de relevé concernant le Belvédère sur lequel doit être construite la piscine. Il a été complété par deux études spécifiques dont les résultats sont dispersés au sein de plusieurs documents de l'enquête publique et difficiles à trouver : ils se trouvent dans les annexes évoquées à partir de la page 72 du Dossier Loi sur l'eau modificatif, qui elles-mêmes renvoient à d'autres annexes.

Cette complexité à retrouver les informations disparates et mal référencées n'est rien à côté de la confrontation des données présentées en plusieurs endroits du dossier soumis à l'enquête publique. En effet, les références sont tantôt exprimées en altitude (mètre NGF), tantôt en profondeur par rapport au niveau du sol. Il s'agit tantôt du sol naturel, tantôt du sol après terrassement. Parfois la correspondance entre altitude et profondeur est donnée, mais ce n'est pas toujours le cas.

Plus précisément, nous notons que la coupe de la fosse de plongée (cf ci-dessus) inscrit des niveaux (de la craie blanche, de la nappe, ...) qui sont différents de ceux explicités ailleurs dans le texte (notamment p72 et suivantes du Dossier Loi sur l'eau modificatif).

Pour élucider cette contradiction, nous avons recherché dans les annexes et retrouvé les profils des différents sondages du belvédère (plan de localisation ci-après).



La lecture de ces pièces appelle deux remarques principales.

Premièrement, la coupe de la fosse de plongée ne référence pas les bons niveaux d'eau

- Le niveau d'eau 17,80 m NGF retenu pour cette coupe est celui du sondage SC2 (en date du 21/12/2017, [https://documents-plu2.lillemetropole.fr/Consultation Saint Sauveur/5 OPQRST Annexes du Dossier loi sur leau modificatif.pdf](https://documents-plu2.lillemetropole.fr/Consultation_Saint_Sauveur/5_OPQRST_Annexes_du_Dossier_loi_sur_leau_modificatif.pdf) page 225/340 du PDF) qui caractérise un profil qui ne peut indiquer le niveau d'eau naturel du site. En effet, ce sondage révèle qu'à cet endroit le sous-sol a été particulièrement remanié et intègre des éléments perturbateurs de l'écoulement de l'eau et de son niveau. Il est décrit que le sous-sol comporte 20 cm de terres végétales, 8,80 m de remblais hétérogènes et enfin 3 couches de maçonneries totalisant 3,55 m d'épaisseur. Comme le confirme l'étude (p 176/340 du même document), **ces éléments correspondent aux fondations des anciennes fortifications dont la nature maçonnée ne peut laisser passer l'eau. Le niveau d'eau "naturel" à prendre en compte ne peut donc être déterminé par ces indications.**
- Par ailleurs, le niveau d'eau retenu pour le sondage SC2 ne correspond qu'à une occurrence (décembre 2017), alors qu'il existe des données qui illustrent les variations saisonnières de la nappe.
- Enfin, l'étude hydrogéologique annexée (voir page 316 du même document) conclut à l'estimation suivante pour les hautes eaux, les basses eaux, les eaux exceptionnelles en intégrant ces variations saisonnières.

Les estimations sont présentées dans le tableau suivant.

Profondeur /Cote (mNGF)	EB	EF	EH	EE
LI+PZ	18,2 mNGF, soit 11,2 m/TA	19,6 mNGF, soit 9,8 m/TA	20,0 mNGF, soit 9,4 m/TA	20,5 mNGF, soit 8,9 m/TA

Tableau 4 : niveaux caractéristiques estimés EB, EF, EH, EE (NF EN 1997)

L'estimation des niveaux de référence devra être validée par les résultats d'un suivi piézométrique complet. Un suivi manuel et mensuel pour une durée annuelle est en cours au droit du site.

Il n'est pas compréhensible que la coupe de la fosse reprenne les références EH (Hautes-Eaux) et EE (Eaux exceptionnelles) de ce tableau mais en exclut les niveaux EF (Eaux Fréquentes = 19,6 mNGF) et EB (basses-eaux = 18,2 mNGF) pour privilégier l'indication du sondage SC2 ("niveau d'eau repéré à proximité" à 17,8 mNGF) justement inférieur à ces deux données.

- ⇒ Le « niveau d'eau repéré à proximité » sur le schéma de la coupe ne veut donc rien dire, MAIS SURTOUT la coupe est particulièrement trompeuse car elle ne fait pas apparaître les fortifications.

Deuxièmement, le sous-sol du belvédère est particulièrement chahuté et le terrassement à 20 mNGF n'y changera rien (tout en ayant un impact sur la nappe).

Plus loin dans le texte (Dossier Loi sur l'eau modificatif p 87), on lit que le chantier démarrera par un terrassement du terrain à 20 mNGF, ce qui correspond donc aux hautes d'eau du précédent tableau, afin d'y établir les fondations des niveaux techniques de la piscine.

Or, à 20 mNGF, la nature du sous sol révélée par les sondages est très hétérogène sous le belvédère.

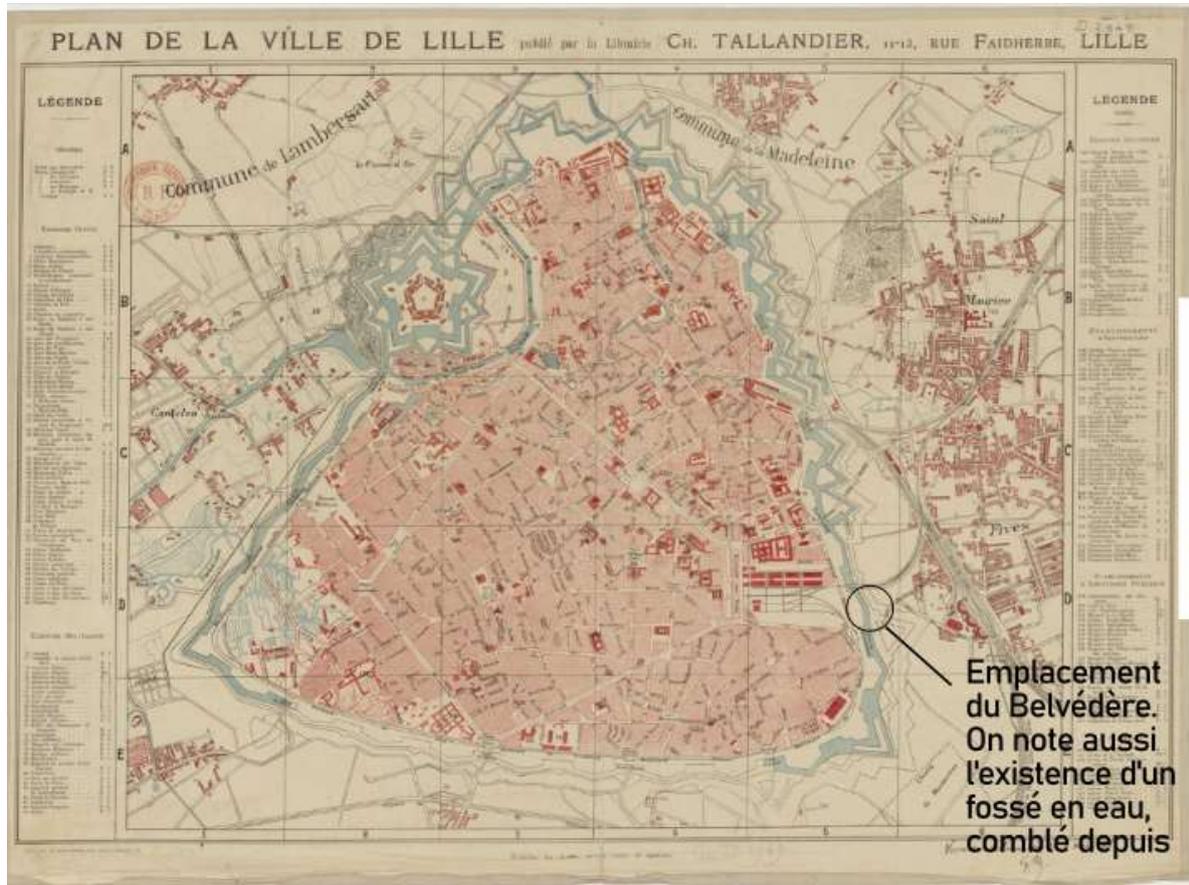
- les sondages SC1 et SC2 montrent qu'à ce niveau, le sous-sol est encore constitué de remblais, ce qui est particulièrement instable pour la construction. Il va donc être nécessaire d'aller plus profond.
- les sondages T2, T10 et T11 ne sont pas suffisamment profonds et ne permettent pas de dire qu'à 20 mNGF le sous-sol présente des caractéristiques suffisantes de stabilité (par exemple T2 s'arrête à 21 m NGF et nous sommes toujours dans les remblais)
- sur d'autres sondages, la craie blanche arrive jusqu'à une altitude de 22,5 mNGF. Terrassement à 20 mNGF revient à retirer plus de 2 m de craie (couche géologique de la nappe), sans que l'impact sur la nappe ne soit évoqué (EH à 20,5 m NGF estimés).

- ⇒ Les moyens techniques proposés ne répondent pas aux données objectives, l'impact sur la nappe n'est donc pas correctement évalué.

Il ne nous est pas possible de savoir si le projet nécessitera ou ne nécessitera pas le rabattement de nappe, perturbera ou ne perturbera pas l'écoulement de cette dernière, se

fera ou ne se fera pas sur un espace précédemment comblé (anciens fossés des fortifications) ou sur les anciennes fortifications elles-mêmes (remettant totalement en cause les options techniques retenues)...

1.3.2. La question particulière des fortifications (construites dans la roche de la craie)



Un sous sol en profond désordre à l'emplacement envisagé pour la piscine.

Les travaux de fortification de la porte de Valenciennes, entre 1858 et 1870, ont considérablement modifié le terrain, sur une épaisseur entre 5 et 10m par rapport au niveau initial. A l'emplacement précis imaginé pour la piscine se succédaient escarpe, fossé, contrescarpe et bastion avancé supportant la sortie de ville. Ces travaux de terrassement étaient essentiellement en terre et limon, avec un simple parement de pierres en soubassement et de briques en élévation, comme on peut l'observer autour de la citadelle, par exemple. La porte de Valenciennes elle-même était un ouvrage plus élaboré. Les restes maçonnés trouvés en profondeur du sondage SC2 en sont certainement issus.

Il faut s'arrêter sur le cas particulier du fossé présent au pied de ces fortifications. On sait qu'il était large à cet endroit de près de 100 m, depuis les remparts jusqu'à la face Est du bastion avancé, pour environ 40 m dans son tracé Nord. Cela implique des mouvements de terre considérables. On note par ailleurs qu'il devait être d'une profondeur importante, car il était alimenté en eau par la Deûle au Nord de Lille, donc à contre-pente de l'écoulement naturel

des eaux de surface et de la nappe de la craie, très probablement atteinte et sollicitée pour renforcer son alimentation, stratégique à cet endroit faible des défenses. Au-delà de ce fossé, dans toute la partie Sud des fortifications de Lille jusqu'à la Porte de Béthune, les fossés sont secs.

Plusieurs observations de l'étude le confirment :

- Le terrain naturel n'est pas atteint par les sondages S8, S12, S13 et S14, qui sont précisément dans l'axe N-S du fossé comblé, et creusé jusqu'à la nappe de la craie (page 162).
- Des poches de carbone organique ont été trouvées dans les matériaux de remblai, pouvant être à l'origine des vases ou des végétaux (page 40).

Pour autant, **le dossier mis à l'enquête publique ne relève pas ce problème de désordres profonds du sous-sol, ne le nomme pas, n'investigue pas pour établir la connaissance nécessaire à son sujet, et surtout ne propose aucune mesure pour le traiter.** La nappe de la craie est fragilisée à cet endroit, probablement sur une surface dépassant 5000 m², la circulation des eaux souterraines est désorganisée, et **l'épaisseur de remblai crée une instabilité incompatible avec une construction lourde**, comme l'étude le mentionne page 154, mais sans faire le lien avec une question qu'elle a ignorée.

- **Aux désordres des terrains de remblai d'épaisseur inconnue et de la présence d'une nappe de la craie fragilisée, non traités, peut s'ajouter une difficulté majeure : la présence possible de cavités importantes dans la craie, souterrains aménagés dans le passé pour stocker des munitions ou abriter troupes, blessés, civils fuyant des bombardements toujours massifs dans ce secteur entre 1870, 1914 et 1941-44.** Cette question pourtant capitale n'a donné lieu à aucune recherche.
- **Il manque une information importante, dont l'absence relève de l'omission, à savoir les conclusions de l'INRAP (Institut National de la Recherche en Archéologie Préventive) attendues pour décembre 2018 (page 38).**

1.3.3. Un défaut d'analyse de la qualité de la nappe de la craie présente sous le site.

L'étude reconnaît la présence de nombreux polluants (« anomalies liées à des dépassements de concentration en comparaison à des valeurs de référence » page 22), reconnaît ailleurs des « risques sanitaires » et la nécessité « d'investigations complémentaires » (page 34), mais ne fournit aucun élément d'écotoxicité, aucune analyse des eaux de nappe superficielle ou de ruissellement, et surtout ne peut garantir que cette difficulté rédhibitoire se limite aux horizons superficiels du terrain.

En cela, elle faillit à assurer le respect des normes sanitaires pour les terrains accueillant des habitations et ne nous rassure aucunement quant à la possibilité de diffusion de ces pollutions plus profondément dans la nappe, au moment du chantier.

Là encore, cet impact n'est pas évalué.

1.3.4. La non prise en compte de l'influence du dérèglement climatique sur le comportement de la craie et de la nappe de la craie

Il n'y a pas d'évocation dans le chapitre sur l'eau de l'étude d'impact complétée du projet Saint-Sauveur de la baisse de recharge chronique de la nappe de la craie à l'échelle de la métropole en raison du dérèglement climatique, ce qui interroge le comportement de cette couche géologique dans le temps.

Cela signifie que la masse d'eau qui s'exerce au sein de la craie sur les marnes sous-jacentes a déjà considérablement diminuée et peut encore s'abaisser. La question de l'influence de cette évolution de masse sur le comportement des couches géologiques sous-jacentes n'est pas évoquée. Cela peut par exemple renforcer les failles et fissures de la craie, cela peut éventuellement abaisser ou augmenter le niveau des marnes. Ces éléments d'évolution de contexte géologique local ne sont pas pris en compte alors qu'ils présentent potentiellement un risque pour l'ouvrage de la piscine et l'ensemble des immeubles dont la construction est envisagée sur Saint-Sauveur.

- *Jean-Bernard Kazmierczak, Farid Laouafa. Comportement à long terme de la craie. Rapport Scientifique INERIS, 2010, 2009-2010, pp.98-100. ffineris-01869288f (p2)*
<https://hal-ineris.archives-ouvertes.fr/ineris-01869288/document>
"La craie est très sensible au degré de saturation (proportion de liquide dans le volume poreux), non seulement d'un point de vue chimique mais aussi mécanique"

Vis à vis de la nappe de la craie et de celle du carbonifère, l'étude d'impact comporte de nombreuses approximations (profondeur de la nappe de la craie, questions relatives au rabattement de la nappe pour les travaux) et omissions (fragilisation de la structure de la craie et celle des calcaires carbonifères du fait du dérèglement climatique, comportement à long terme des marnes turoniennes, présence des fondations des anciennes fortifications) qui ne permettent pas d'approuver ces conclusions. **Ces manquements invalident les documents techniques présentés à l'enquête publique.**

2 - Une mauvaise évaluation de l'impact sur la ressource en eau potable métropolitaine

2.1. Une estimation quantitative comportant des omissions importantes

La consommation totale en eau de la piscine nous est donnée par le Dossier Loi sur l'eau complété soit 67 524 000 litres, équivalent à 67 milliers de m³

- Dossier Loi sur l'eau complété, page 122

*La consommation en eau potable de la piscine olympique métropolitaine est établie sur la base d'une fréquentation de l'équipement à hauteur de 550 000 visiteurs par an et sur la base des normes établies par l'arrêté ministériel du 7 avril 1981 modifié. Sur cette base, la consommation annuelle en eau potable s'établit à **67 524 000 litres par an** (à l'exception de la consommation d'eau du restaurant et de l'arrosage des espaces verts).*

- Tableau page 16 du mémoire en réponse de la MEL à l'avis de la MRAE (pièce 8 du dossier de l'enquête publique)

consommation de consommation en eau potable :

	POM	Max Dormoy
Consommation annuelle en eau potable	67 421 000 litres	21 119 000 litres
Fréquentation	550 000	210 930 (2019)

Hors équipements exceptionnels (fosse de plongée et espace bien être) :

	POM	Max Dormoy
Consommation annuelle en eau potable	49 743 000 litres	21 119 000 litres
Fréquentation	510 000	210 930 (2019)

Or, p124 du même document il est précisé :

“Estimation des volumes et débits moyens liés aux rejets réguliers des eaux usées dans le réseau : ▪ Rejets journaliers hors filtres : 180 m³, soit un débit moyen de 2,08 litre/seconde ▪ Rejets journaliers nettoyage filtres : 50 à 100m³ (sur 2 heures) soit un débit moyen de 13,8 litre/seconde Concernant spécifiquement la vidange des bassins, il est envisagé 1 à 2 vidanges par an de chaque bassin. “

Ces estimations de rejet nous amènent à évaluer une consommation annuelle d'eau potable pour la piscine :

- minima : $180 \times 365 + 10\,603 + 50 \times 365 = 94\,553\text{ m}^3$ soit 94 553 000 l par an
- maxima : $180 \times 365 + 2 \times 10\,603 + 100 \times 365 = 123\,406\text{ m}^3$ soit **123 406 000 l par an, ce qui double la consommation annoncée et renforce encore la démonstration qui suit sur l'impact fortement sous-évalué sur la ressource en eau potable métropolitaine.**

Le document établi par le BRGM : “Evaluation préliminaire de l’impact potentiel des projets d’urbanisation sur la pérennité des champs captants du Sud de Lille” en 2016, nous livre les quantités d’eau potable produites par série de captages (de l’Aire d’Alimentation des Captages du Sud de Lille).

- <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-65412-FR.pdf>

Extrait page 37

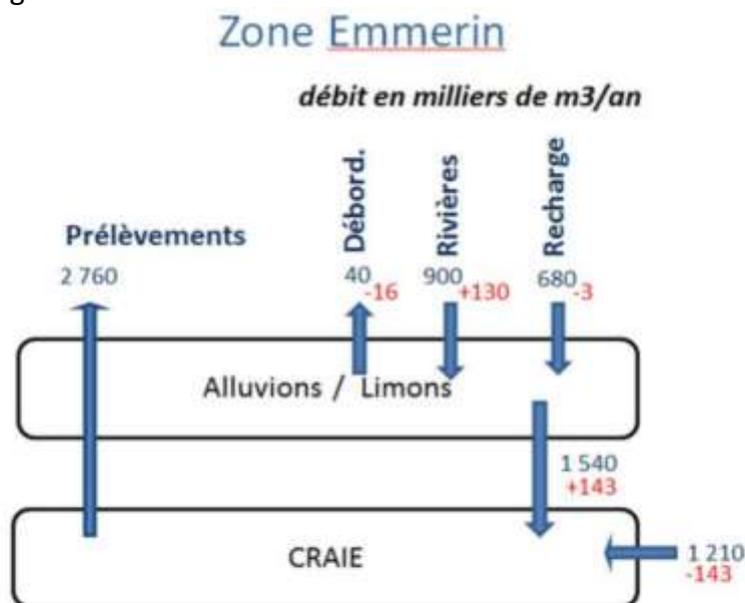


Figure 26 : Bilan hydrodynamique sur la zone du champ captant d’Emmerin.
En bleu, scénario de référence ; en rouge, écarts simulés pour le scénario d’urbanisation 100%.

Traduite en litres, la production annuelle des captages d’Emmerin est de 2 760 000 000 litres. **Emmerin représente environ 20% de la production totale de l’Aire d’Alimentation des Captages (AAC) du Sud de Lille** qui alimente 40% de la production métropolitaine.

Si l’on rapporte les 67 524 m³ de consommation d’eau de la piscine, au 2700 milliers de m³ produits par les captages d’Emmerin, **les premiers représentent 2,44% de la production des seconds (à titre d’illustration).**

Si l’on rapporte les 123 406 m³ dont le calcul est issu des rejets envisagés pour la piscine dans le dossier même, cela représente **quasiment 5% de la production de ces captages.**

A cette consommation d’eau pour la piscine, s’ajouteront celle des habitations et celle des bureaux, sur une base de 2500 logements, avec 5000 habitants. (p 15, résumé non technique)

L’INSEE nous donne le chiffre de consommation moyenne annuelle de 150 litres d’eau par personne et par jour en France, soit 55 m³ par habitant soit 55 000 litres.

-> Si on les multiplie par 5000 habitants, cela donne 275 milliers de m³ auxquels il faut ajouter les 67 milliers de m³ de la piscine (hypothèse basse et erronée comme nous l’avons démontré), soit 342 milliers de m³ par an qui seront prélevés sur les réserves d’eau potable de la MEL, ce qui fait un total de 12,39% de la production annuelle des seuls captages d’Emmerin. Ce à quoi nous n’avons pas ajouté l’eau

consommée par les activités commerciales et de bureau ainsi que les autres équipements publics.

Ce volume est très important et incompatible avec une gestion raisonnée de la ressource en eau potable d'une part et avec l'effort consenti par les communes Gardiennes de l'eau pour la préservation de cette ressource d'autre part.

Ces dernières doivent en effet **se conformer à un règlement urbain très drastique** issu du Périmètre d'Intérêt Général et de la Déclaration d'Utilité Publique Champs Captants d'une part, de l'Aire d'Alimentation des Captages du Sud de Lille d'autre part.

Ces règlements sont traduits dans les dispositions générales du PLU2 relatives au cycle de l'eau.

- *A partir de la page 26*
https://www.lillemetropole.fr/sites/plu/files/2018-10/LIVRE-I_DISPOSITIONS-GENERALES.pdf

Ainsi il faudra expliquer à ces maires et à ces habitants que les règles qui les empêchent de construire une école, d'agrandir un cimetière, de mettre en place une serre maraîchère ou une cuve de récupération d'eau leur sont imposées pour que la Ville de Lille ait son complexe nautique d'envergure démesurée.

Mais ce n'est pas tout.

En effet, le Dossier Loi sur l'eau modificatif de cette enquête publique **omet d'aborder un aspect du dossier pourtant obligatoire réglementairement, celui DES IMPACTS CUMULÉS AVEC LES AUTRES PROJETS DE LA VILLE VOIRE DE LA MÉTROPOLE !**

A aucun moment, l'impact cumulé de la consommation d'eau des futurs logements programmés au sein des multiples projets urbains envisagés par la Ville n'est communiqué (Concorde-Faubourg de Béthune, MultiLom, Aviateurs-Pointe des Bois-Blancs, Rives de la Haute-Deûle 2, Quartier du Ballon, Palais de Justice, Charles de Muysart, secteur des 2 portes, secteur Tilmant, H2D à Hellemmes... en plus de celui de Saint-Sauveur).

Ces opérations représentent la **construction de nombreux logements : entre 15 000 et 20 000** (ce n'est pas du déplacement d'habitants mais de la croissance nette de population supplémentaire) **Quel est leur impact sur la ressource en eau potable ?** Comment la MEL subviendra à la consommation d'eau potable de ces nouveaux logements ?

Or, il est de notoriété publique que la MEL est en manque structurel d'eau. Elle ne produit actuellement que 60% de son eau potable (AAC de la craie du Sud de Lille pour moins de 40%, nappe du carbonifère pour environ 20%). Le reste provient de l'apport d'autres territoires (Lys les Lannoy par prélèvement d'eau dans la Lys, et secteur de Douay-Lens par prélèvement dans la nappe de la craie). Ces territoires seront-ils en mesure d'apporter plus d'eau à la MEL à l'avenir, rien n'est moins sûr en raison du dérèglement climatique. Le niveau de ces nappes baisse, ainsi que celui des cours d'eau...

Nous sommes bien ici dans l'angle aveugle de ce projet et du modèle global d'urbanisation qui le sous-tend, incompatible avec les ressources en eau potable du territoire. Or le code de l'environnement exige :

- que l'aire d'influence d'un projet soit étudiée en termes d'impacts (ici, l'Aire d'Alimentation des Captages d'eaux potables d'où proviendra l'eau potable de Saint-Sauveur, entièrement passée sous silence),
- que les impacts cumulés de ce projet avec les autres projets du territoire soient également étudiés afin de porter une grande vigilance aux effets de seuil. Là encore, cet aspect du dossier n'est nullement traité.

- Extraits du Code de l'environnement - Contenu de l'étude d'impact (Articles R122-1 à R122-15)
<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000025087453/>

Sous-section 3 : Contenu de l'étude d'impact (Articles R122-4 à R122-5)
Article R122-4 Modifié par Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 - art. 1

“Sans préjudice de la responsabilité du pétitionnaire ou maître d'ouvrage quant à la qualité et au contenu de l'étude d'impact, celui-ci peut demander à l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet de rendre un avis sur le degré de précision des informations à fournir dans l'étude d'impact, conformément à l'article L. 122-1-2.

(...)

L'avis de l'autorité compétente indique notamment :

-les zonages, schémas et inventaires relatifs à la ou aux zones susceptibles d'être affectées par le projet ;

-les autres projets connus, tels que définis au 4° du II de l'article R. 122-5, avec lesquels les effets cumulés devront être étudiés ;

-la nécessité d'étudier, le cas échéant, les incidences notables du projet sur l'environnement d'un autre Etat, membre de l'Union européenne ou partie à la Convention du 25 février 1991 sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière signée à Espoo ;

-la liste des organismes susceptibles de fournir au pétitionnaire des informations environnementales utiles à la réalisation de l'étude d'impact.

Cet avis peut également préciser le périmètre approprié pour l'étude de chacun des impacts du projet.”

L'étude d'impact sous-estime donc largement la consommation en eau potable du projet. Elle ne prend pas en compte sa véritable Aire d'influence à savoir le périmètre de production de l'eau potable de la Métropole Européenne de Lille et notamment l'Aire d'Alimentation des Captages du Sud de Lille, aujourd'hui en limite de rupture de production. Elle ne met pas sa future consommation d'eau potable au regard de la capacité de production en eau potable du territoire, indépassable.

Elle omet de présenter l'impact cumulé du projet Saint-Sauveur sur la ressource en eau locale est également une omission importante, qu'aurait dû souligner l'Autorité environnementale. Chaque projet est bien tenu de réaliser ces calculs cumulés pour vérifier que le projet concerné n'est pas celui qui va dépasser un certain seuil d'impacts, irréversibles pour la plupart du temps.

Nous considérons que l'ensemble de ces omissions invalide le Dossier Loi sur l'Eau et l'étude d'impact du projet Saint-Sauveur.

2.2. La non prise en compte du contexte local de sécheresse récurrente

Cette sous-évaluation de la consommation en eau potable du projet est d'autant plus grave qu'elle se fait dans un contexte de sécheresse récurrent, qui donne lieu à des arrêtés de restriction des usages de l'eau potable.

La Préfecture du Nord précise en 2022 « *qu'après 4 ans de sécheresse de 2017 à 2020, l'année 2021 a connu un été particulièrement pluvieux, permettant d'éviter une nouvelle année de restriction des usages de l'eau.* »

<https://www.nord.gouv.fr/Actualites/Actualites/Secheresse-dans-le-departement-du-Nord>

Voici la succession d'arrêtés préfectoraux du Département du Nord qui concernent la Métropole Européenne de Lille :

- [Arrêté du 20 juin 2022](#) qualifiant de vigilance sécheresse pour la Lys et d'alerte sécheresse pour la Marque - Deûle jusqu'au 30 septembre 2022
- [Arrêté du 6 juin 2022](#) prolongeant la vigilance sécheresse du département du Nord jusqu'au 30 septembre 2022
- [Arrêté préfectoral du 12 mai 2022](#) plaçant le département du Nord en vigilance sécheresse jusqu'au 6 juin 2022
- [Arrêté du 14 septembre 2020](#) prolongeant jusqu'au 31 octobre 2020 la vigilance sécheresse pour la Lys et l'alerte sécheresse pour la Marque - Deûle
- [Arrêté du 29 mai 2020](#) prolongeant jusqu'au 30 juin 2020 la vigilance sécheresse du département du Nord
- Alerte renforcée sécheresse [jusqu'au 31 décembre 2019](#)
- [Arrêté du 25 septembre 2019](#) concernant l'alerte renforcée sécheresse de la Lys, de la Marque – Deûle
- Arrêté du 2 août 2019 qualifiant d'alerte sécheresse la Lys, la Marque-Deûle
- [Arrêté du 27 juin 2019](#) prolongeant jusqu'au 30 septembre 2019 l'alerte sécheresse de la Marque et de la Deûle
- [Arrêté du 4 juin 2019](#) prolongeant jusqu'au 30 juin 2019 l'alerte sécheresse de la Marque et de la Deûle -
- [Arrêté du 31 juillet 2018](#) indiquant une Vigilance sécheresse de la Lys et une Alerte sécheresse de la Marque et de la Deûle jusqu'au 31 décembre 2018
- [Arrêté du 23 juillet 2018](#) plaçant le département du Nord en situation de vigilance sécheresse jusqu'au 31 octobre 2018
- [Arrêté du 18 juillet 2017](#) prolongeant jusqu'au 31 décembre 2017 l'état d'alerte du département du Nord

Le dossier « Compléments à l'étude d'impact – Janvier 2022 » rappelle les conséquences du changement climatique aux horizons 2030 – 2050 -2080 (p 316) : « *hausse des températures moyennes annuelles* », « *accroissement des disparités saisonnières et territoriales dans les précipitations avec une baisse de la ressource plus marquée en été* », « *hausse du nombre de jours de canicules* », « *hausse significative du nombre de jours de canicules jusqu'à 400 jours sur une période de 30 ans* », « *généralisation des périodes de sécheresse sur le territoire* »... . Mais ce dossier **ne questionne jamais la pression de ces projections catastrophiques exercée sur l'eau** – eu égard aux nécessaires dépenses en eau générées par la ZAC entière (centre nautique, piscine olympique, logements, bureaux, groupe scolaire). **C'est une carence méthodologique flagrante dans l'expertise revendiquée.**

Ce projet n'est pas compatible avec les ressources naturelles du territoire.

3 – Un dossier incomplet sur le volet des eaux usées

- P19 du doc 7 - Avis émis sur le projet par la MRAE (Mission Régionale de l'Autorité Environnementale)
« Concernant les eaux usées, le dossier indique, page 208 de l'étude d'impact, que le site connaîtra une augmentation du volume des eaux usées dans les réseaux et les ouvrages dues aux nouveaux logements notamment et que selon les services métropolitains la capacité résiduelle de la station d'épuration de Marquette (620 000 équivalents-habitants) sera suffisante. L'état de la station d'épuration et la charge supplémentaire à gérer ne sont pas présentés. Il aurait également été intéressant de faire un état des disponibilités sur la station d'épuration de Marquette au regard des différents projets sur la métropole lilloise et notamment, ceux présentés dans l'analyse des effets cumulés, comme recommandé ».
- Réponse de la Mel p12 du doc 8 - Réponse aux avis
« En ce qui concerne les eaux usées, comme imposé par le Code de l'environnement, le dossier modificatif comporte une autorisation de rejet dans le réseau d'assainissement. L'ensemble du projet, y compris la Piscine Olympique, a fait l'objet d'une analyse par les services métropolitains en charge de l'assainissement lors du premier dépôt de l'autorisation loi sur l'eau en juin 2017. Les rejets ont fait l'objet d'une nouvelle analyse en janvier 2022, afin de vérifier que le projet ne remettait pas en cause la conformité réglementaire de l'agglomération d'assainissement de Lille sur le long terme et donc la capacité d'accueil de la station d'épuration de Marquette-Lez-Lille. En 2017 et 2022, les spécificités de la POM (Piscine Olympique Métropolitaine) ont été étudiées et notamment le cas des vidanges des bassins qui génèrent un flux important d'eaux usées sur une courte période. Comme le mentionne l'accord, ces rejets exceptionnels sont autorisés avec une limite de débit. La station d'épuration de Marquette-lez-Lille aurait donc la capacité de gérer toutes les eaux usées générées par le projet Saint-Sauveur. »

La seule information officielle qui confirme les capacités de la station d'épuration de Marquette est un accord de l'unité Territoriale de la MEL (Doc 5_I-J Annexes du dossier Loi sur l'eau modificatif-janvier 2022). Nous notons que cet accord est donné sans justification chiffrée pour le rejet des eaux usées sur les réseaux publics d'assainissement de l'ensemble du projet.

Nous considérons donc que les informations données sur la question des eaux usées sont incomplètes puisqu'il manque notamment :

- la capacité résiduelle de la STEP de la MEL : combien de marge nous reste-t-il avant d'investir dans une nouvelle STEP ?
- l'impact cumulé de l'ensemble des projets Lillois.

4 – Eaux pluviales : des dispositifs à l'efficacité non démontrée

- P5 document 5 - annexe du dossier Loi sur l'eau :
« Les eaux pluviales (nphe 30 ans + nphe 100 ans) de l'ensemble des bâtiments est géré sans rejet dans le réseau.
Par utilisation des mécanismes suivant :
 - noue, fossés, bassins
 - ouvrage enterré sous la chaussée
 - réservoir sous dalle »

Seuls les bâtiments de la piscine feraient l'objet d'un rejet au réseau lors des épisodes de pluie partiel à 30 ans et total à 100 ans :

- P14 doc 4 :
« Aussi, le principe de gestion des eaux pluviales du projet repose, **en dehors des îlots sur le Belvédère (rejet au réseau après tamponnement)** et des espaces publics et bâti existants inchangés, sur l'infiltration. Les eaux de 30 ans de la piscine sont donc envoyées sur le tamponnement. Les eaux de 100 ans partent sur le réseau. »

Les volumes des pluies de retour 100 ans ne sont pas présentés. Seuls les volumes nécessaires pour les contenir sont donnés, pages 12 et 14 du document 5__ Notes de calcul. Il ne sera donc pas possible de vérifier la pertinence des calculs.

En outre, les dispositifs permettant d'envoyer les eaux de retour de 100 ans à débit limité au réseau après tamponnement sont mentionnés p124 du document 4 - Dossier Loi sur l'eau, mais ne sont pas décrits.

Par ailleurs, le dispositif de trop plein des noues et bassins d'infiltration et de tamponnement n'est pas non plus décrit.

Nous concluons que l'efficacité des dispositifs permettant le tamponnement et l'envoi des eaux de retour 100 ans à débit limité dans le réseau n'est pas démontrée.

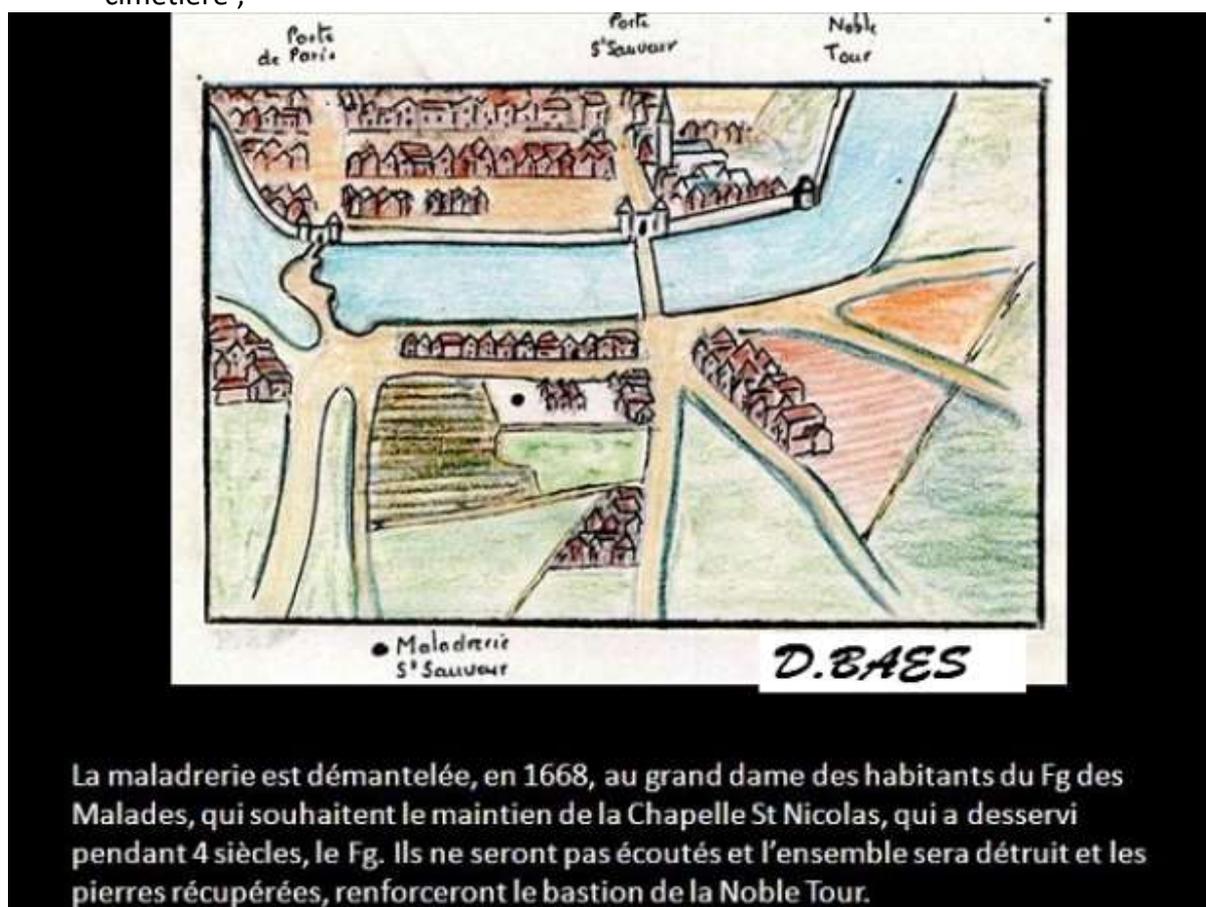
Le réseau d'assainissement ainsi que la station d'épuration de Marquette sont-ils en mesure de supporter l'accroissement de volume d'eau qui sera généralisé à l'échelle de la MEL en cas d'eau de 100 ans. Cela n'est pas précisé également.

5 – Chantier : des omissions importantes

5.1. L'absence de l'étape d'archéologie préventive

L'étude d'impact ne donne aucun accès aux conclusions de l'étude du Service d'Archéologie Préventive dont la publication était pourtant annoncée en 2018. **Nous pouvons pourtant souligner que l'histoire du site a été particulièrement riche. Le sol et le sous-sol à l'échelle de la friche ont notamment accueilli :**

- la léproserie du Bon Ladre Bourgeois, construite en XIIe siècle et démolie au XVIe, comportant notamment des souterrains (permettant de se rendre d'un bâtiment à l'autre sans exposition à l'air libre des personnes malades), une chapelle ainsi qu'un cimetière ;



<http://www.lille-ancien.com/numeros/2006-10/dossiers/dossier1/index.htm>

- d'éventuelles caches de munitions, abris enterrés associés aux fortifications du XIXe ;
- d'éventuels passages souterrains sous les voies correspondant à l'exploitation ferroviaire.

A aucun moment ces possibilités ne sont évoquées dans l'étude d'impact, ce qui représente un grave manquement vis à vis :

- de la protection du patrimoine communal ;

- des risques que le chantier peut être amené à rencontrer pour la sécurité des équipes que pour la sécurité des constructions ;
- des risques pour la ressource en eau en raison de la méconnaissance du sous-sol.

5.2. La présence des fortifications fausse les hypothèses techniques du chantier et l’anticipation de son impact sur la ressource en eau

Nous avons déjà fait valoir la présence des anciennes fortifications au droit du Belvédère. Il est quasi certain qu’elles vont être rencontrées lors du creusement de la fosse voire du nivellement du terrain. Les conséquences sur le chantier et sur les choix techniques utilisés (paroi moulée notamment) ne sont pas évoquées dans l’étude d’impact.

Nous avons déjà souligné l’approximation des calculs de hauteurs de nappe et d’altitude du nivellement de chantier. **Nous rappelons que la rencontre des fondations lors du creusement exigera de creuser plus profond pour garantir la stabilité des bâtiments** qui ne pourront reposer sur des remblais. Le parti pris de non caractérisation du sous-sol du Belvédère et de la Friche empêche de garantir la pertinence des choix techniques. Par là-même, les impacts du chantier sur la ressource en eau, tels qu’ils sont présentés, ne peuvent aucunement être garantis.

Un point important concerne le rabattement de nappe. Cette hypothèse a été exclue d’emblée dans les choix techniques. Pourtant la spécificité du terrain ne pourra éviter un creusement plus profond des fondations et donc du rabattement de nappe, non évalué dans l’étude d’impact. Là encore le volume des eaux d’exhaure lié à ce rabattement n’est pas envisagé ni les risques importants de pollution de l’eau souterraine entraînés par le rabattement.

Soulignons que le rabattement de nappe est la technique utilisée pendant les travaux du projet Forum Agora, ainsi que le présentait l’étude d’impact de ce projet, soumise à enquête publique en octobre 2019, dans le même secteur que celui de la ZAC Saint-Sauveur (moins d’un km de distance), pour des profondeurs de travaux similaires (cf. ci-dessous p18 et p23 du document « étude d’impact environnementale – reconstruction du forum de l’ilot Delory à Lille »).

The image shows a screenshot of a table from an environmental impact study. The table is titled "4. LES IMPACTS IDENTIFIES ET MESURES PRISES POUR LES EVITER ET LES REDUIRE" and "4.3 SYNTHÈSE DES EFFETS TEMPORAIRES AUX TRAVAUX". It has several columns: "Mesure évitance", "Mesure réduction", and "Mesure compensation". The table contains two rows of data, each with a description of an impact and a list of measures to avoid, reduce, or compensate for it. The first row describes the impact of "Creusement de la fosse" and lists measures like "Travaux de nuit" and "Travaux de jour". The second row describes the impact of "Rabattement de nappe" and lists measures like "Travaux de nuit" and "Travaux de jour".

Nomenclature	Description	Unité		Quantité		Valeur		Date	Statut
		m	m ²	m ³	m ²	€	€		
M0000000000	M0000000000								
	M0000000000								
M0000000000	M0000000000								

5.3. Les consommations en eau du chantier ne sont pas évaluées

Les consommations en eau du chantier de la ZAC ne sont pas évaluées dans le dossier sur l'eau. Or, ce chantier, si jamais il devait se faire, va s'étaler sur une très longue période.

- Combien d'années sont-elles prévues pour ce chantier de ZAC ?
- Quel est le nombre de m³ d'eau par an estimé pour le chantier ? et donc le volume d'eau total consommé pendant la phase travaux ?
- Quelles sont les actions envisagées pour réduire la consommation d'eau durant le chantier ?

Ces éléments ne sont pas précisés dans le dossier.

Ces omissions décrédibilisent les impacts qui nous sont présentés qui sont logiquement sous-estimés.

6 - L'incompatibilité du projet avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux Artois-Picardie

Le dossier Loi sur l'eau modificatif nous rappelle les objectifs du SDAGE Artois-Picardie (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eau). Nous rappelons que ce SDAGE s'impose tant au SCOT qu'au PLU métropolitains.

Nous avons mis en gras dans l'extrait ci-dessous les termes du SDAGE qui sont incompatibles avec le projet Saint-Sauveur, ce que nous avons démontré en point 2 de notre contribution à savoir la non prise en compte de l'impact du projet sur la ressource en eau métropolitaine.

- P 59, Dossier Loi sur l'eau modificatif

*“Orientation B-2 “Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante ▪ Orientation B-2 : Anticiper et **prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau.**”*

*“Disposition B-2.2 : **Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place**”*

Plus précisément, il est précisé dans le SDAGE :

<https://www.eau-artois-picardie.fr/le-sdage-2022-2027>

“Pour répondre à l'objectif d'une gestion équilibrée et durable de la ressource et une prise en compte des adaptations nécessaires au changement climatique (article L211-1 du code de l'environnement), les leviers suivants doivent être mobilisés :

- *la mise en œuvre d'une gestion des prélèvements équilibrée et pérenne à la bonne échelle avec la mise en place d'une structure de concertation entre les différents acteurs et usagers concernés, la réalisation d'un diagnostic et l'élaboration concertée et partagée d'un plan d'actions et de règles de gestion des prélèvements.”*
- *l'amélioration des performances techniques, les économies d'eau et l'utilisation de ressources alternatives pour les usages ne nécessitant pas une eau potable (utilisation des eaux de pluie, d'eau usée traitée ou réutilisation des eaux d'exhaure de carrières).*
- ***suite aux Assises de l'eau, le gouvernement a notamment fixé un objectif de réduction des prélèvements d'eau de 10% en 5 ans et de 25% en 15 ans.”***

La carte des territoires en tension quantitative est également consultable dans le SDAGE et nous révèle le niveau de tension quantitative du territoire Lillois ainsi que du Bassin minier.

- partie 1.3 du SDAGE – Objectifs du Livret 4 – Annexes, carte 16.



Carte 15 : Tension quantitative de la ressource en eau par territoire de SAGE

Compte-tenu de ces éléments factuels alarmants, il est paradoxal de lire dans le tableau dit de « Compatibilité du projet Saint-Sauveur avec le futur SDAGE Artois Picardie 2022-2027 » (à partir de la p.124 du dossier Loi sur l'eau modificatif) que le projet n'est pas concerné par l'objectif de « Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse ».

En résumé, en s'affranchissant de la réalité de sa véritable aire d'Influence (à savoir l'Aire d'Alimentation des Captages du Sud de Lille), le projet ne respecte pas les dispositifs mis en place par la Préfecture et la MEL pour maintenir un bon niveau de production de l'eau potable et de consommation respectueuse de la ressource (PIG-DUP champs captants du Sud de Lille, programme ORQUE de reconquête des champs captants du Sud de Lille) qui sont inscrits dans le SDAGE. Il s'affranchit également des obligations de diminution de la consommation d'eau qui vont s'imposer à l'ensemble de ces territoires ainsi que des mesures imposées par les arrêtés sécheresse.

Le projet est donc incompatible avec le règlement du SDAGE Artois-Picardie.

7- D'autres possibles impacts sur la ressource en eau n'ont pas été évalués : omission de potentiels problèmes techniques de la piscine

L'étude d'impact présente un projet d'infrastructure nautique optimal, qui fonctionne « correctement », « normalement ». Mais la réalité d'une telle infrastructure, dans son cycle de vie de fonctionnement concret est soumise à des incidents, accidents, pannes, avaries, malfaçons, dysfonctionnements, dégradations prématurées, adaptation aux évolutions normatives voire réglementaire, cas de force majeure (ex. pandémie)... **autant de problèmes techniques à prendre en compte, à anticiper, à quantifier.**

Or, ces réalités se chiffrent notamment sur la quantité d'eau utilisée et sa qualité (m³ d'eau à vidanger, produits chimiques utilisés, temps d'indisponibilité pour les usagers, temps de remise en service...). L'étude d'impact élude complètement cet aspect.

Cet aspect de la vie d'un projet est pourtant une réalité avérée comme le prouve le tableau ci-dessous.

Lieu	Description
Centre aquatique - Piscine de Béthune	<p>Fermeture dans son intégralité pour travaux du 1er janvier 2022 au 30 septembre 2022.</p> <p>Réputé glissant (résultant d'un problème de construction malgré le respect des normes antidérapantes), le carrelage de la plage et des bassins doit être complètement changé. À l'étage, le bassin sera remplacé par une cuve en inox.</p> <p>Intervention sur la toiture intérieure afin de restaurer la surface des poutres liés à la présence d'usure.</p> <p>Coût de l'ensemble des travaux est d'environ 3 millions d'euros (HT). L'Agglomération devrait prendre en charge un million d'euros.</p> <p>Source : L'Indicateur des Flandres</p>
Centre Aquatique Nungesser à Valenciennes	<p>Juste avant son ouverture officielle en 2019, ce centre aquatique a connu une inondation due à une rupture de canalisation. Les pompiers ont dû évacuer 1200 m³ d'eau dans les sous-sols. Une douzaine de pompes ont dû être utilisées pour venir à bout de cette inondation. 80 centimètres d'eau se sont répandus au sous-sol, endommageant du matériel électrique, qui sert notamment à la ventilation de la piscine.</p> <p>La ville de Valenciennes a dû verser 150 000 euros à l'exploitant du centre aquatique Nungesser pour compenser les pertes liées à la fermeture lors du premier confinement de mars 2020.</p>

<p>Piscine olympique de Lens</p>	<p>Fermeture définitive de la piscine construite de 52 ans : menace d'effondrement d'un plafond, rupture des structures béton soutenant les 3 bassins</p> <p>Coût de rénovation estimé à 8 millions d'euros. Coût estimé d'une piscine neuve : 30 à 50 millions d'euros</p> <p>Source : France 3 Hauts-de-France</p> <p><i>Pourquoi l'étude d'impact n'envisage pas un tel scénario et ses impacts sur les sols et l'eau ?</i></p>
<p>Piscine olympique de Reims (Nautilud)</p>	<p>Risque de rupture et de glissement de l'assemblage pouvant entraîner un « effondrement de la structure » de la piscine. Procédé employé, novateur à l'époque (1964), était celui d'une charpente en lamellé-collé.</p> <p>« Un bâtiment n'est pas éternel, surtout quand il est aussi sollicité et qu'il est soumis à une ambiance humide et chlorée, donc agressive », souligne Claude Hattiez - directeur études et travaux de bâtiment à la ville de Reims (citation de 2013).</p> <p><i>Si les piscines ont une durée de vie limitée, quelle est celle estimée par les rédacteurs de l'étude d'impact ? 50 ans ? En font-ils référence ? Qu'en est-il de la réversibilité du site ? Notamment les piliers ?</i></p> <p>Source : La Gazette des communes</p>
<p>Piscine de l'Aqualude à Mantes la Jolie</p>	<p>Fermeture de 12 mois (du 27 août 2018 au 23 septembre 2019) dans le cadre d'une procédure de dommages-ouvrage concernant principalement l'espace aquatique, avec une reprise de l'étanchéité et du carrelage des bassins ainsi que celle du carrelage des plages.</p> <p>2 000 litres d'eau ont été versés dans les trois bassins.</p> <p>Sources : La gazette en Yvelines, 78actu (articles de juillet 2018, août 2019, septembre 2019)</p>
<p>Piscine olympique de Dijon</p>	<p>Fermeture de 6 semaines destinée à réaliser la vidange réglementaire des bassins (obligatoire 2 fois par an), des travaux de remplacement du carrelage autour des bassins (le carrelage se décollait à cause de défauts de conception et/ou de pose) et le raccordement, à hauteur du bâtiment, des réseaux de chaleur du Grand Dijon et de Quetigny.</p> <p>Source : France 3 Régions</p> <p>Série de fermetures du bassin olympique en 2022 suite à canalisation bouchée</p> <p>Source : Le Bien public</p>
<p>Piscine de Nancy Thermal</p>	<p>En janvier 2022, fermeture pendant une vingtaine de jours de l'établissement en raison d'un problème technique sur les filtres à sable.</p> <p>Source : ici-c-nancy.fr</p>

Piscine olympique Alfred Nakache Nancy Gentilly	<p>Fermeture en 2022 suite à diagnostic de signes de fragilité sur les piliers de soutènement de l'édifice.</p> <p>Coût des travaux (estimation minimale) : 300 000 euros en 2022 et 800 000 euros en 2023</p> <p>Source : Lorraine Actu</p>
Piscine les Dauphins à Mouscron	<p>Fermeture de 6 mois pour des travaux de réhabilitation et de modernisation</p> <p>Coût estimé à 12 millions d'euros</p> <p>Sources : piscine les Dauphins et DH</p>
Piscine olympique de Châlons-en Champagne	<p>Réfection du bassin de la piscine olympique du 1er mai au 30 septembre 2022 comprenant des travaux de démolition – Gros œuvre, d'étanchéité, de revêtements, des réseaux hydrauliques du bassin olympique</p> <p>Source : L'union et La centrale des marchés</p>
Piscine de Pech David à Toulouse	<p>Réhabilitation de la toiture suite à la catastrophe d'AZF. Fermeture de 6 mois (juillet à décembre 2020) pour travaux lourds de réhabilitation : notamment pour l'étanchéité des bassins, des plages, réhabilitation de Coût de 1,8 million d'euros.</p> <p>Source : La dépêche</p>
L'aquadrome de Verdun	<p>Fermeture de 9 mois en 2021 suite à un incendie dans les locaux techniques nécessitant des travaux de décontamination et de nettoyage.</p> <p>Source : L'est Républicain</p>
Piscine Lothaire à Metz	<p>Suite à une rénovation de 18 mois en 2014 pour une montant de 5 millions d'euros, les 12 maîtres-nageurs sauveteurs de la piscine dénoncent les troubles ORL et oculaires qu'ils ressentent de manière récurrente.</p> <p>Source : La gazette des communes</p>
Complexe piscine-patinoire-discothèque du centre thermo-ludique d'Amnéville-les-Thermes	<p>Fermeture en 2013 de ce complexe suite au diagnostic de corrosion de trois des dix poutres en lamellé-collé qui soutiennent l'édifice.</p> <p>Source : La Gazette des communes</p>
Centre aquatique d'Andrézieux-Bouthéon (Loire)	<p>Intoxication le 16 mai 2022 liée à un surdosage de chlore au niveau du skimmer (pièce du système de filtration) occasionnant la fermeture du centre.</p> <p>Source : France 3 Auvergne Rhône-Alpes</p>

