

Enquête Publique du 2 mai au 6 juin 2018

relative à la demande d'autorisation présentée par

la Société SANEF

pour la réalisation de la première phase d'aménagement du
nœud A4/A35/Autoroute de Contournement Ouest de
Strasbourg

*Prescrite par arrêté du 13 avril 2018
de M. le Préfet de la région Grand Est, préfet du Bas-Rhin*

Procès-verbal de synthèse

**Valérie GOBYN (Présidente)
Monique HUTTER
Michel LAFOND**

Table des matières

1- Synthèse des contributions du public	4
2 - Demande de mémoire en réponse	6
1. Le comité de suivi et les engagements de l'Etat	6
2. Le dimensionnement des bassins.....	7
3. La conception des bassins et leur exploitation.....	8
4. La mesure compensatoire aux niveaux de crues dus aux remblais.....	8
5. Les mesures compensatoires ORE	9
6. L'application de la séquence ERC	9
7. Les espèces protégées.....	9
8. Divers.....	10

Annexe 1 - Résumés des observations du public

Annexe 2 - Huit contributions intégrales du public

Annexe 3 - Réponses de Sanef aux questions de la commission en cours d'enquête

La procédure de l'enquête publique prévoit que dans les huit jours suivant la clôture, un procès-verbal de synthèse soit établi par le ou les commissaires enquêteurs. Il recense les observations émises par le public. Il est transmis au maître d'ouvrage qui peut ainsi réagir, répondre aux questions soulevées et faire part de son point de vue qui sera analysé pour la rédaction des conclusions du rapport d'enquête.

Le Procès-Verbal de synthèse et la réponse sont annexés ensuite au rapport final des commissaires enquêteurs.

Conformément à notre mission, aux sujets soulevés par le public, nous avons ajouté ceux que notre réflexion sur le dossier a fait émerger.

Globalement l'enquête s'est déroulée dans les conditions prévues et sans incident particulier. La première moitié de l'enquête s'est déroulée très calmement avec peu ou pas d'interventions. L'explication doit se trouver dans le fait que l'enquête concernant le projet ARCOS était toujours en cours et mobilisait sans doute les énergies. La deuxième partie a été souvent active surtout à Vendenheim et à l'adresse électronique dédiée de la préfecture.

Le nombre d'observations (sous réserve d'une ultime vérification) s'est élevé à 172 réparties comme indiquées dans le tableau ci-après.

Nombre de contributions	textes consignés dans le registre	courriers déposés ou envoyés en mairie	mails dans la boîte dédiée	mails avec erreur d'adresse mais validés	mails bloqués pour raison de sécurité	total
VENDENHEIM	15	25				40
BRUMATH	0	0				0
PREFECTURE			122	11	-1	132
Total enquête	15	25	122	11	-1	172

Nous notons qu'aucune contribution n'émet un avis favorable au projet soumis à enquête publique.

Un résumé de chacune d'entre elles (résumés établis par la commission d'enquête) figure dans le document joint en annexe 1. Le texte intégral de ces observations (ou de certaines d'entre elles) peut être envoyé sur demande formulée auprès des commissaires.

Nous joignons dès maintenant (annexe 2) 8 observations, dans leur intégralité, que nous avons jugées caractéristiques et / ou posant des questions nécessitant une réponse de votre part. Il s'agit des contributions suivantes :

En Annexe 2 – Voir page :

Registre Vend 11 – M. Luc Huber – Maire de Pfettisheim	1
Courrier 7 – Anonyme	3
Mail Pref 37 – Mme Emma SMITH	13
Mail Pref 57 – Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace	15
Mail pref 73 – M. Bernard LANDSPURG	21
Mail Pref 112 – Alsace Nature	22
Mail Pref 116 – M. Claude KERN	31
Mail Pref 118 – Association les Fédinois contre le GCO	35

L'objet de l'enquête était très technique, portant sur une partie seulement de l'échangeur nord du COS et encore sur le seul volet « Conséquences sur l'eau ». Ce pourrait être considéré comme un petit élément de l'aménagement global si ce n'était que le projet se trouve au cœur d'un massif forestier de 12 km² (que nous appellerons Krittwald dans son ensemble par mesure de simplification) constituant lui-même une zone humide.

Comme nombre d'intervenants l'ont souligné, le projet ARCOS et le projet SANEF ne peuvent exister l'un sans l'autre. Il s'agit d'un seul et même projet.

1-Synthèse des contributions du public

1.1 Sur toutes ces contributions formulées, la majorité ne concerne pas directement le sujet de l'enquête ;

mais l'utilité et la justification du projet global du COS porté par l'Etat, ARCOS et SANEF. Néanmoins elles méritent une grande attention et le public attend visiblement une réponse à ces interrogations.

On peut résumer ainsi le contenu de ces observations :

- L'objectif affiché est de réduire les bouchons de l'autoroute en entrée et sortie de Strasbourg. Il est acquis que le projet n'y contribuera que pour 15% du trafic, que la réhabilitation en boulevard urbain de l'A35 en ville sera donc matériellement impossible et que d'autres investissements moins coûteux et plus écologiques que le COS contribueraient mieux à cet objectif
- La « rentabilité » du COS a été calculée en 2006 à partir d'hypothèses de trafic qui ne se sont pas réalisées, le projet sera donc déficitaire ce qui conduira le contribuable à refinancer les concessionnaires, sauf à ce qu'une partie du trafic international Nord Sud, notamment poids lourds, soit attiré par le tarif attractif de traversée de l'Alsace, 3 fois moins cher que le même trajet côté allemand. Surtout si la jonction autoroutière de 10 km, (dernier frein à ce transit) est réalisée dans la forêt allemande du Bienwald au nord de Lauterbourg.
- Les enjeux de santé publique dans une Alsace où l'air est déjà de qualité médiocre (activité humaine, contexte géomorphologique et climatique) ne sont pas pris en compte ou insuffisamment.
- Les instances évaluatives nationales (CNPN et Autorité Environnementale) ont émis des avis défavorables ou très critiques au projet de COS : La perte de biodiversité, de terres agricoles très fertiles, la rupture des continuités écologiques, des forêts et des paysages ne sont pas compensables et sont un prix trop lourd à payer par les habitants et pour l'avenir de leurs enfants.
- Les impacts du projet sont en opposition avec tous les engagements nationaux et internationaux affichés (lutte contre les GES et le réchauffement climatique,

COP21 ...) A quoi sert l'enquête puisqu'il a été annoncé par le gouvernement en janvier 2018 que les travaux débuteraient cet été. ?

- Le résultat de la consultation publique relative à la dérogation des espèces protégées n'est pas disponible pour le public.
- Le projet serait peut-être plus acceptable s'il était amélioré en terme environnemental, s'il était gratuit et si l'écotaxe poids lourds était effectivement mise en œuvre
- La demande du Maire de Geudertheim de transformer en compensation écologique quelques ha de terres agricoles résiduelles enclavées sur le ban de Vendenheim pour éviter aux engins agricoles de traverser la forêt communale.

1.2 Les contributions sur le sujet même de l'enquête,

moins nombreuses que les précédentes mais pour certaines très précises et détaillées abordent les sujets suivants :

- Les bassins de rétention sont toujours jugés insuffisants, le climat est en train de changer et les données statistiques utilisées ne sont pas représentatives des orages du Kochersberg très violents des derniers jours.
- Le fonctionnement des bassins, notamment en cas de grosses pluies est remis en cause ou n'est pas compris. (nous ne l'avons compris nous-mêmes qu'après questionnement).
- Pourquoi « économiser » un peu de béton en fond de bassin et le remplacer par des clapets source de défaillance et de manque d'étanchéité risquant d'envoyer la pollution directement dans la nappe phréatique souvent affleurante au droit des bassins ? Le fonctionnement de ces clapets n'est pas toujours compris non plus. Pourquoi les bassins ne sont vidés que tous les 5 à 10 ans ?
- Qui est responsable en cas de sous dimensionnement des ouvrages et qui indemniserait les victimes d'inondations ou de pollution ?
- La localisation de l'échangeur : sa modification, en le repoussant vers le nord, impacte plus la forêt du Krittwald que prévu en 2006 (28 ha sont cités au lieu de 14). Pourquoi ?
- La configuration de l'échangeur qui oblige 90% des automobilistes (la part de trafic qui veut aller à Strasbourg) à se rabattre vers la droite, ce qui constitue une entrave à la fluidité du trafic
- Qu'est-il proposé pour « compenser » la destruction partielle du parcours de santé en forêt

1-3 Enfin des contributions d'ordre administratif

- Une concernant l'aspect juridique de la consultation et du projet, deux concernant des défauts du fichier mis en ligne à la consultation (réparés en cours d'enquête à notre demande)
- Beaucoup demandant pourquoi 2 enquêtes distinctes et portant uniquement sur le dossier loi sur l'eau et partiellement espèces protégées dans une autre consultation. Ce « saucissonnage » ne permet pas d'avoir une vision consolidée des impacts de l'ensemble du projet.
- Un certain nombre estimant le dossier trop complexe et qu'aucun effort n'a été fait pour le rendre accessible au grand public.

2 - Demande de mémoire en réponse

Comme nous l'avions prévu et annoncé lors de la réunion préalable au lancement de l'enquête, nous avons eu de nombreux échanges avec le maître d'ouvrage au fur et à mesure de notre compréhension du dossier. Ces questionnements ont fait l'objet de réponses rapides et précises de M. Yann Baron responsable du pilotage opérationnel à la Sanef et nous le remercions.

Tous ces échanges sont collationnés en annexe 3 du présent procès-verbal et figureront aussi dans le rapport final. Ils ne sont pas forcément repris ici.

L'exploitation des contributions du public et la poursuite de nos propres réflexions nous conduisent maintenant aux questions ou réflexions suivantes :

1. Le comité de suivi et les engagements de l'Etat

Nous avons découvert, en cours d'enquête, l'existence d'un « Dossier des Engagements de l'Etat », engagements qui s'imposent au concessionnaire de l'infrastructure. Nous pensons qu'il aurait été normal que cette pièce figure dans le dossier d'enquête, permettant ainsi au public d'une part d'en prendre connaissance, d'autre part de se faire son idée sur la cohérence du projet et de ces engagements. De plus nous n'avons pas trouvé dans le dossier principal de référence à ces engagements si ce n'est à la dernière ligne du tableau de calendrier de mise en œuvre (page 143) qui mentionne 6 réunions d'un comité de suivi qui s'arrêtent en 2025

Ce Comité de Suivi, présidé par le Préfet de Région, a été installé le 15 novembre 2017.

Nous vous avons demandé en cours d'enquête de confirmer que votre projet répond point par point aux directives, ce que vous avez fait dans vos deux messages du 1^{er} juin.

Trois sujets cependant retiennent notre attention

- Le document prévoit une compensation forestière de 2/1 (en Alsace) et le projet n'en parle pas (avec la mesure de reboisement prévue, on est sensiblement à 1 pour 1). Vous nous faites remarquer que cela ne concerne pas l'objet de l'enquête et que c'est à la DDT de veiller à ce respect.

Cependant alors que la très grande majorité du public qui s'exprime, le fait sur l'inutilité voire la dangerosité du projet d'ensemble, il nous paraît normal d'essayer de savoir si ces engagements de l'Etat sur la globalité du COS, y compris la partie Sanef, plutôt favorables à l'acceptation de l'équipement, ont des chances sérieuses d'être pris en compte et de se réaliser. Nous aimerions donc connaître quelles démarches vous avez entreprises en ce sens.

- Sur la disponibilité des terrains nécessaires aux travaux et particulièrement la parcelle de reboisement. Vous indiquez que ces terrains sont propriété du

département et que vous les achèterez à l'issue de la procédure d'aménagement foncier. Nous n'avons pas la même lecture de la lettre du 23 novembre 2017 du Président du Conseil Départemental. Nous y lisons qu'il s'engage à regrouper en ce lieu les terrains nécessaires en provenance des collectivités publiques dans le cadre de l'AFAF. Cependant, pour ce faire, lesdites collectivités doivent être d'accord pour cette localisation, pour la vente et donc pour contribuer positivement à la réalisation du projet. Si vous n'êtes pas déjà actuellement propriétaire de terrains dans l'emprise de l'AFAF, quelle garantie avez-vous de pouvoir mener à bien ces tractations ?

- Enfin, plus accessoirement, vous nous dites que le rétablissement d'un passage pour grumiers ne relève pas des missions confiées à la Sanef. Savez-vous où est situé ce passage ?

2. Le dimensionnement des bassins

Ce sujet a déjà fait l'objet d'échanges (voir annexe 3) et notamment concernant le dimensionnement au regard du traitement de la pollution chronique. Nous ne pouvons adhérer à l'idée que la protection contre un évènement de fréquence biennale puisse constituer une protection élevée en ce domaine et le fait d'avancer que nombres d'aménagements sont bien moins traités (y compris l'actuelle A4) est sans aucun doute vrai mais ne peut servir de justification.

Il est possible que la protection réelle apportée par les bassins de rétention projetés soit supérieure à ce qui est annoncé dans le dossier d'autant que la vitesse horizontale de passage de l'eau dans le bassin est très inférieure à ce qui est requis, mais nous souhaitons connaître le niveau de protection réelle apporté par les 2 bassins et pour quelle quantité et durée de précipitations en mm/mn ils ont été dimensionnés pour ses 3 fonctions :

- Ecrêtement des évènements pluvieux
- Confinement pollution accidentelle
- Traitement pollution chronique

Ceci est d'autant plus important que nous sommes dubitatifs sur la capacité d'autoépuration des fossés à débit intermittent dans lesquels les effluents se déversent pour des produits comme des composés aromatiques issus des hydrocarbures ou microparticules de pneumatiques.

Enfin, nous convenons bien que les méthodes de calculs appliquées résultent des méthodologies SETRA, mais elles constituent à notre sens un minimum et rien n'empêche de faire mieux lorsque la sensibilité du milieu le justifie.

Les interventions sont nombreuses sur le thème de l'absence de prise en compte des évènements climatiques violents qui se multiplient, encore tout récemment durant l'enquête. A ce titre une analyse précise de la contribution jointe de Mme Emma Smith (numérotée Mail Pref 37) serait intéressante.

Ne pensez-vous pas que ces interrogations sont légitimes ?

3. La conception des bassins et leur exploitation

Selon vos explications, les bassins que vous prévoyez répondent aux mêmes objectifs que les bassins doubles mentionnés dans le document des engagements de l'Etat. Les précisions que vous avez apportées dans votre message du 24 mai permettent de mieux comprendre leur mode de construction et de fonctionnement. Nous souhaiterions cependant des précisions sur deux points :

- Le système de clapets FLO-PLUG ou similaire a une durée de vie qui nécessite au moins un remplacement durant la durée de la concession mais surtout il nécessite au moins un nettoyage annuel ce qui implique vraisemblablement une vidange complète du bassin. Est-ce bien cela qui est prévu ? Pourquoi plusieurs personnes citent-elles des vidanges largement plus espacées (5 à 10 ans) ?
- Que deviennent ces boues ? Nous n'avons pas compris vos explications du 24 mai, vous parlez d'une « base chantier », mais on se trouve en période d'exploitation. Parlez-vous d'un sous-traitant ? Pouvez-vous expliciter le sujet ?

4. La mesure compensatoire aux niveaux de crues dus aux remblais

En raison du remblai de l'emprise de l'échangeur, une mesure compensatoire commune Sanef-Vinci pour stocker le volume d'expansion de crue centennale du Neubachel est prévue sous la forme de trois creusements ZC1 ZC2 ZC3 dans les délaissés de l'échangeur (page 66/171). Ces creusements nous semblent en contradiction avec les directives du SAGE III nappe Rhin. Page 132/171 : « préserver la nappe de toute pollution » « veiller à ne pas accroître la vulnérabilité de la nappe ». Le dossier soumis à enquête indique en réponse à ces directives : « Il n'est pas envisagé de zones de déblai qui réduirait la couverture de sols non saturés au-dessus de la nappe »

Ces creusements ZC1 ZC2 ZC3 au cœur de l'échangeur sont situés à des emplacements très proches des risques d'accidents et des sources de pollution (par retombée de particules sur le sol, écoulement des eaux des bassins de rétention et pollution accidentelle) ne nous semblent pas conformes au SAGE, d'autant plus qu'ils se situent majoritairement en zones d'aléas très élevés dus à la faible profondeur de la nappe avec des remontées possibles

Le fait que ce soit Arcos qui soit chargé de ces travaux ne vous exonère pas à notre sens de votre responsabilité.

Quels sont les compléments d'information et les explications que vous pouvez apporter sur la distance restante par rapport à la nappe phréatique aux emplacements ZC1 2 3 (qui sauf erreur, ne figure pas au dossier), le risque et la nature des pollutions que pourraient engendrer ces creusements au niveau de la nappe au droit des 3 emplacements durant les phases travaux et exploitation ?

Que proposez-vous comme solution alternative SANEF-ARCOS ?

5. Les mesures compensatoires ORE

Nous avons noté avec intérêt dans votre dernière réponse la volonté à la fois de la société Sanef et de la ville de Strasbourg de rendre pérenne la gestion des espaces forestiers aménagés au titre des compensations des impacts du projet sur les milieux boisés et humides en utilisant la procédure récente des Obligations Réelles Environnementales(ORE). Il est bien sûr nécessaire que vous confirmiez dans une convention les moyens (annuels ?) que vous allouerez à cette gestion que nous considérons pertinente, même si elle peut être considérée comme insuffisante. Quel est le montant annuel de l'enveloppe sur laquelle vous devez être en discussion avec la Ville de Strasbourg ?

Nous avons de même noté et apprécié qu'une ORE soit aussi prévue pour la gestion de la parcelle à reboiser sur la commune de Hoerdt.

6. L'application de la séquence ERC

Plusieurs intervenants dont M Luc Huber (vend 11) et les associations Alsace Nature et « les Fédinois contre le GCO » mettent en avant que le déplacement vers le nord et la modification de la forme de l'échangeur entre ce qui a fait l'objet de la DUP et le projet actuel impacte plus lourdement forêt et zones humides et que ceci aurait pu être évité.

Nous souhaiterions disposer du plan initial avec une estimation de son impact en ha sur la forêt et les zones humides, ainsi qu'une synthèse de l'emprise sur la forêt et les zones humides des deux projets SANEF et ARCOS cumulés parce que nous ne comprenons pas plusieurs contributions qui parlent de 31 ha.

Quelles sont les raisons qui ont conduit à cette modification et qui l'ont justifiée. Qui a pris la décision et quand ?

7. Les espèces protégées

Bien que le sujet ne figure pas expressément dans l'objet de l'enquête, les questions posées méritent réponse au moins lorsqu'il s'agit d'espèces inféodées aux zones humides. Ainsi, un intervenant (M JP Schwaerzler Pref 13 et 19) s'interroge sur les mesures prises au bénéfice du Cuivré des Marais, du crapaud vert et de l'azuré des paluds dont il affirme qu'elles sont concernées et qui ne semblent pas figurer dans vos études.

Nous souhaiterions également recevoir le rapport et les conclusions de la consultation « espèces protégées » qui s'est terminée le 18 mai 2018.

8. Divers

M Pothier (Courrier 4) venu à la permanence de Vendenheim s'inquiète du devenir du parcours de santé à l'initiative duquel se trouvait son épouse. Que prévoyez-vous pour le rétablir ?

Fait à Strasbourg, le 12 juin 2018

Valérie GOBYN

Monique HUTTER

Michel LAFOND

Quelques contributions intégrales du public

Registre Vend 11 – M. Luc Huber – Maire de Pfettisheim	1
Courrier 7 – Anonyme.....	3
Mail Pref 37 – Mme Emma SMITH.....	13
Mail Pref 57 – Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace	15
Mail pref 73 – M. Bernard LANDSPURG	20
Mail Pref 112 – Alsace Nature	21
Mail Pref 116 – M. Claude Kern.....	30
Mail Pref 118 – Association les Fédinois contre le GCO.....	34

Registre Vend 11 – M. Luc Huber – Maire de Pfettisheim

Contribution manuscrite, dactylographiée par la commission d'enquête

Avant de juger de la pertinence de réduction d'impact et de compensation, il faut d'abord prouver que l'on n'a pas pu « évité », càd, ne pas impacter cette zone.

Or ici, l'évitement était tout à fait possible

En ne faisant pas le GCO : une alternative « Sans GCO mais AVEC MISE EN PLACE DE L'ECOTAXE POIDS LOURDS EN ALSACE » serait bien moins impactante et permettrait la réduction du trafic et de la pollution tout en rapportant de l'argent pour améliorer les transports collectifs

En réalisant l'échangeur tel qu'il était prévu dans la DUP de 2008.

L'échangeur Sanef, qui n'a d'ailleurs jamais été soumis à consultation publique, va impacter une trentaine d'hectares supplémentaires de forêt, zone humide comprises. Pourquoi cette modification ? J'ai posé cette question lors d'une réunion en préfecture au printemps 2017. Le préfet s'est tourné vers une experte du CEREMA qui a répondu que ça ne changeait rien au flux et au trafics. Alors pourquoi impacter autant une forêt, en plus si ça ne change rien ?

Et si tel n'était pas le cas, ce serait peut-être pour compliquer la vie des usagers qui veulent à 90% se rendre directement à Strasbourg à partir de l'A4 et les « obliger » en empruntant un GCO dont le péage sera doublé aux heures de pointe et qui les amène là où ils ne veulent pas aller ...

Bref le projet Sanef, soit ne changera rien, soit aggrave la situation d'accessibilité à Strasbourg. Dans les 2 cas, il ne se justifie pas !

En conséquence, je demande à la commission de prononcer un AVIS DEFAVORABLE au motif que l'essentiel de l'impact aurait pu être évité, soit en gardant le projet initial de la DUP de 2008, soit en ne faisant pas le GCO.

Luc Huber, Maire de Pfettisheim et usager de la forêt de Vendenheim

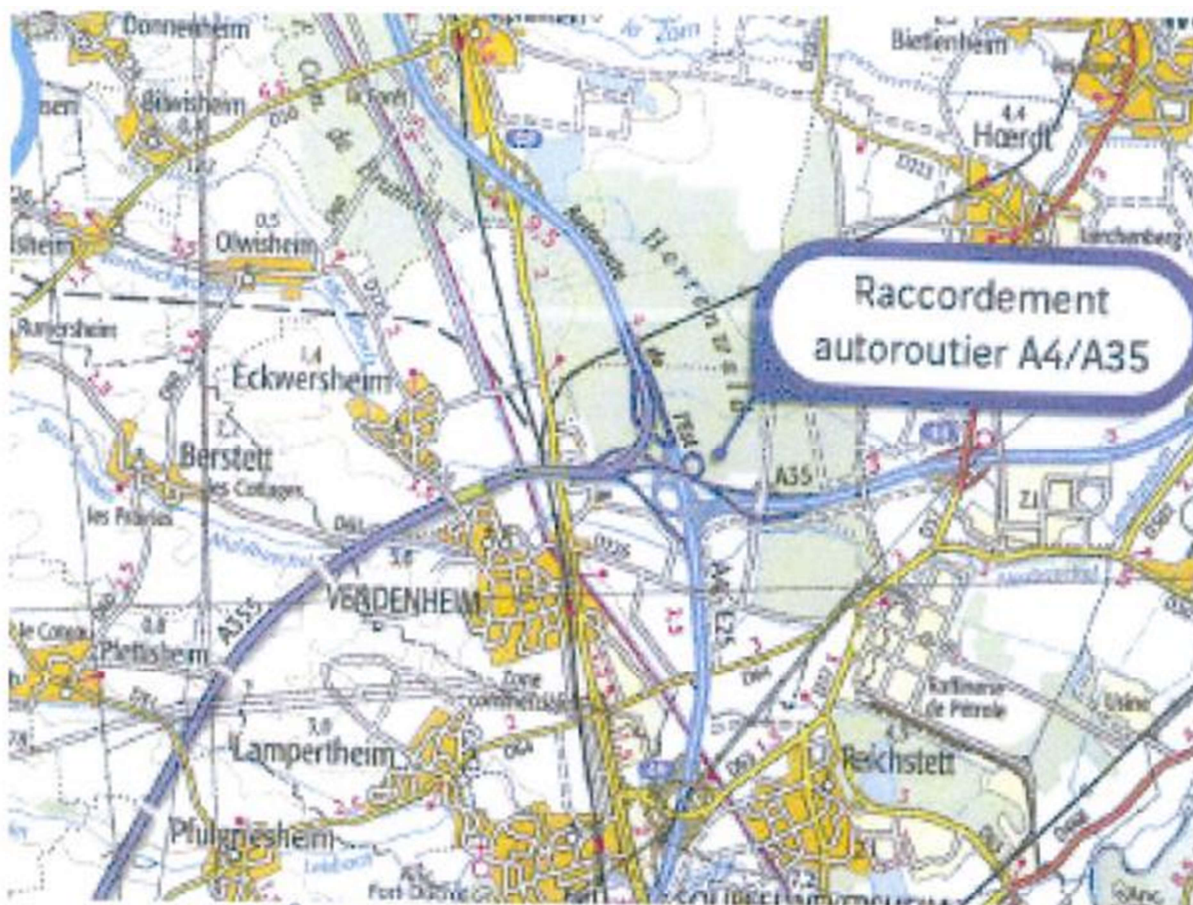
Ce qui était prévu en 2008....



Etat futur : simulation indicative en photomontage

15

à joindre à la contribution de Leo Heuser, Maire de Vendenheim, le 6/10/2018



à joindre à la contribution de Leo Heuser, Maire de Vendenheim, le 6/10/2018

Courrier 7 – Anonyme

7

À l'attention de la Présidente de la commission d'enquête
Mairie de Vendenheim
12 rue Jean Holweg
67550 VENDENHEIM

Objet : nœud A4 / A35 / Autoroute de Contournement Ouest de Strasbourg

Madame la Présidente, Madame, Monsieur les commissaires enquêteurs,

Conformément à l'arrêté préfectoral du 13 avril 2008 concernant la prescription de l'ouverture d'une enquête publique, sur la demande de la société SANEF, pour la première phase d'aménagement du nœud A4/A35/COS, je me permets de vous adresser ma contribution.

Dans un souci de clarté, je vais décomposer mes propos en trois parties. Ainsi, j'émettrai quelques remarques liminaires (I), puis je développerai mes réflexions sur le fond et la forme du dossier (II) pour enfin conclure (III).

I. Propos liminaires

À titre liminaire, je suis extrêmement surpris par le communiqué de presse du 23 janvier 2018 émis par le Ministère de la Transition écologique et solidaire (voir annexe 1). Il est indiqué que l'État donnera l'autorisation unique à l'entreprise ARCOS chargée de la construction du GCO/COS. Cette annonce est regrettable car l'enquête publique n'avait même pas eu lieu à la date du communiqué. Ainsi, je m'interroge sur l'effectivité de cette enquête. En effet, l'État semble avoir pris sa décision avant même le rendu de votre avis¹.

En outre, je pense que les diverses déclarations sur le fait que l'autorisation environnementale sera délivrée ont découragé les citoyens de participer à cette enquête publique.

Par conséquent, les diverses annonces semblent contraires à plusieurs textes juridiques : à la charte de l'environnement (A), au droit national (B) à la convention d'Aarhus (C) et aux directives 2011/92/UE et 2014/52/UE (D). Je tiens à rappeler que les traités internationaux ont une valeur supérieure à la loi (voir arrêt « Jacques Vabres » rendu le 24 mai 1975 par la chambre mixte de la Cour de cassation pour l'ordre judiciaire et l'arrêt « Nicolo » du 20 octobre 1989 rendu par le Conseil d'État pour l'ordre administratif).

A. La Charte de l'Environnement de 2004

L'article 7 de la Charte de l'Environnement faisant partie du bloc de constitutionnalité dispose que « *Toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement (je souligne)* ».

¹ Voir également les propos de Benjamin Griveaux porte parole du gouvernement qui a affirmé au micro de France Bleu Alsace que « [...] nous allons délivrer l'autorisation unique environnementale [...] ». Source : <https://www.francebleu.fr/infos/politique/grand-est-il-n-v-aura-pas-de-brexit-alsacien-benjamin-griveaux-porte-parole-du-gouvernement-1524636668>

Dans le cadre de cette enquête, je m'interroge sur la réalité de la participation du public à l'élaboration de la décision du Préfet quant à la présente demande. En effet, dans le communiqué du 23 janvier 2018, le Ministre de la Transition écologique annonce déjà que l'autorisation sera donnée. Ainsi, le gouvernement par son annonce a violé l'article 7 de la Charte de l'environnement.

B. Le code de l'environnement

L'article L123-1 du code de l'environnement dispose que « *L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision (je souligne) ».*

Les propositions parvenues durant cette enquête publique, pourront-elles réellement être prises en compte alors même que le Ministère de la Transition écologique a déjà affirmé que l'autorisation unique sera délivrée ? (cf. Communiqué du 23 janvier 2018).

Les dispositions de la Convention d'Aarhus sont plus détaillées quant à la participation du public au processus décisionnel en matière d'environnement.

C. La Convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement

La France est partie à cette convention puisqu'elle l'a ratifiée le 8 juillet 2002. L'article 6 de ladite convention stipule que :

« 1. Chaque Partie:

a) applique les dispositions du présent article lorsqu'il s'agit de décider d'autoriser ou non des activités proposées du type de celles énumérées à l'annexe 1; (les autoroutes sont concernées d'après l'annexe 1 de ladite convention – je rajoute -).

(...)

4. Chaque Partie prend des dispositions pour que la participation du public commence au début de la procédure, c'est-à-dire lorsque toutes les options et solutions sont encore possibles et que le public peut exercer une réelle influence (je souligne).

(...)

8. Chaque Partie veille à ce que, au moment de prendre la décision, les résultats de la procédure de participation du public soient dûment pris en considération (je souligne).

9. Chaque Partie veille aussi à ce que, une fois que la décision a été prise par l'autorité publique, le public en soit promptement informé suivant les procédures appropriées. Chaque Partie communique au public le texte de la décision assorti des motifs et considérations sur lesquels ladite décision est fondée ».

Or, en l'espèce comme je l'ai développé *supra*, il y a un doute sérieux sur le fait que le public puisse « *exercer une réelle influence* » sur la décision publique (article 6§4) et que les

résultats issus de l'enquête publique « *soient dûment pris en considération* » (Article 6§8). La Convention d'Aarhus semble ne pas avoir été respectée.

D. Les directives 2011/92/UE du 13 décembre 2001 et 2014/52/UE du 16 avril 2014

Les deux directives susmentionnées ont trait à « *l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement* ». La directive de 2014 apporte un certain nombre de modifications à la directive de 2011. Ainsi, l'article 6 §2 dispose désormais que :

« 2. À un stade précoce des procédures décisionnelles en matière d'environnement visées à l'article 2, paragraphe 2, et au plus tard dès que ces informations peuvent raisonnablement être fournies, les informations suivantes sont communiquées au public par des moyens électroniques et par des avis au public ou par d'autres moyens appropriés, afin d'assurer la participation effective du public concerné aux procédures de décision (je souligne) »

Le mot « *effective* » peut être défini comme « *Qui est réellement et de fait, qui produit un résultat réel* » (définition tirée du dictionnaire de l'Académie Française, 8^{ème} édition). Or, en l'espèce on peut douter de l'effectivité de l'enquête. Certes, elle est organisée mais quel que soit l'avis de votre commission, le Préfet passera outre (cf. Communiqué du 23 janvier 2018). Cela interroge sur la réalité, sur la prise en compte des avis exprimés par le représentant de l'État. Par conséquent, il semble que l'article 6§2 n'ait pas été respecté.

Je peux en conclure que la participation du public ne peut être effective puisque l'État a pris sa décision. D'ailleurs cette position, est de nature à décourager la participation du public à l'enquête. Pourquoi participer alors que « les dés » semblent jetés ? Outre ces éléments liminaires, le fond et la forme du dossier ne sont pas exempt de critiques.

III. Les critiques sur le fond et la forme du dossier

L'un des défauts majeurs du dossier présenté au public est son saucissonnage (A). En outre, il semble que les bassins de dépollution soient sous-dimensionnés (B). Les critiques *infra* ne sont pas exhaustives, le déroulement de trois enquêtes publiques dans un laps de proche (parfois se chevauchant) et d'une consultation du public ne m'ont pas permis d'approfondir dans le détail le dossier présenté par SANEF.

A. Le saucissonnage du projet

Le saucissonnage peut se définir comme le fait de scinder en plusieurs parties un projet d'infrastructure. Dès la page 7 du dossier, on comprend très vite qu'il sera impossible à l'aide de ce dossier de comprendre tous les impacts induits par le GCO puisque : « **Le présent dossier se rapporte strictement au périmètre de maîtrise d'ouvrage confié à Sanef** ». Pourtant, la partie SANEF fait partie intégrante du GCO/COS. Sans échangeur, le tronçon de Vinci ne peut être accordé à l'autoroute A4, les deux projets sont interdépendants. On peut d'ailleurs lire dans le dossier présenté par la société ARCOS en vue d'obtenir l'autorisation environnementale que : « *A la jonction de la section courante de l'A355 et de l'A4, un linéaire d'environ 175 m de plateforme autoroutière sera construit par Sanef bien que faisant in fine partie de la concession ARCOS* »².

² Voir p.67 point 3.1.2.8. INTERFACE ENTRE LES PROJETS SANEF ET ARCOS DANS L'ECHANGEUR NORD. On peut y lire également que : « *Ainsi les eaux de ruissellement de la section construite par la Sanef mais*

L'article L. 122 III du code de l'environnement interdit ces pratiques :

« Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité (je souligne) ».

La Cour de Justice de l'Union européenne est intervenue à plusieurs reprises pour rappeler que cette pratique est interdite par le droit de l'Union européenne. Voir par exemple : CJUE, 25 juillet 2008, affaire Ecologistas en Acción-CODA, C-142/07. Dans cet arrêt, les juges ont condamné cette pratique. §44 « Il y a lieu, enfin, de souligner que, de même que la Cour l'a déjà relevé à propos de la directive 85/337, l'objectif de la directive modifiée ne saurait être détourné par le fractionnement d'un projet et que l'absence de prise en considération de l'effet cumulatif de plusieurs projets ne doit pas avoir pour résultat pratique de les soustraire dans leur totalité à l'obligation d'évaluation alors que, pris ensemble, ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'article 2, paragraphe 1, de la directive modifiée (voir, s'agissant de la directive 85/337, arrêts du 21 septembre 1999, Commission Irlande, C-392/96, Rec. p. I-5901, point 76, ainsi que Abraham e.a., précité, point 27) ».

La jurisprudence de la CJUE est constante concernant l'illégalité de la pratique du saucissonnage voir : aff. C205-08 du 10 décembre 2009, aff. C275/09 du 17 mars 2011, aff. C-300/13 du 27 mars 2014 (liste non exhaustive)

Malgré cette interdiction, la Sanef opté pour cette pratique. En effet, la partie de la société ARCOS a été soumise à enquête publique du 11 avril au 17 mai 2018. Ainsi, la question qu'il serait souhaitable de poser au concessionnaire est la suivante : « Pourquoi avoir saucissonné le projet alors que cette pratique est interdite tant par le droit national qu'européen ? » Le citoyen ne peut avoir un aperçu global du projet qui ont un impact important sur l'environnement (prix total du GCO/COS, quels impacts sur l'environnement, sur la santé, sur l'urbanisme ? etc.)

En outre, comment le citoyen lambda peut-il comprendre les enjeux et les causes lorsqu'il y a trois enquêtes publiques (ARCOS, SANEF, aménagements fonciers) pour un même projet et une consultation publique sur les espèces protégées ? Encore une fois c'est de nature à décourager les citoyens de participer. Au surplus, il convient d'ajouter qu'il est contestable que cette enquête publique n'est pas faite l'objet d'une publication sur l'ensemble des mairies du tracé GCO/COS, puisque le projet SANEF/ARCOS fait partie d'un ensemble.

L'illégalité du saucissonnage étant démontrée (et donc de nature à entacher la décision du Préfet de nullité), il conviendra de s'interroger sur le dimensionnement des bassins de dépollution.

B. Le dimensionnement des bassins de dépollution eu égard aux événements climatiques

Le 31 mars 2018 s'est abattu un violent orage sur la plaine d'Alsace. Selon les DNA reprenant un communiqué de la Préfecture du Bas-Rhin, la pluviométrie a été exceptionnelle :

exploitée à terme par ARCOS seront bien renvoyées vers des ouvrages qui seront construits, gérés et exploités par ARCOS (je souligne) ». (Deuxième partie de l'Étude d'impact actualisée 2).

« À leur passage, ces orages ont pu donner localement des chutes de grêle et des précipitations intenses avec des cumuls de 15 à 30 mm voire 40 mm localement en seulement l'espace d'une heure et parfois 30 à 50 mm en 3 heures comme cela a été observé sur de nombreuses portions de la plaine d'Alsace³ (je souligne) ». Sur les autoroutes afin d'éviter que l'eau de pluie emmène les pollutions (chroniques, saisonnières et accidentelles) dans le milieu naturel, il est mis en place des bassins de dépollution. Selon le dossier présenté par la SANEF, les bassins sont aménagés pour une pluie dite décennale⁴. Or, les pluies qui se sont abattues sur la plaine d'Alsace ont largement dépassé le niveau de la pluviométrie décennale - soit 55 mm sur 24 heures - puisqu'à certain endroit 30 à 50 mm d'eau se sont abattus. Si les bassins (et les systèmes chargés de collecter les eaux) sont dimensionnés pour une pluie décennale, que se passe-t-il si la pluviométrie dépasse les prévisions de construction ? Le bassin déborde et rejette également plus rapidement les eaux dans l'environnement sans avoir rempli son office de dépollution. Or, la partie concédée à la SANEF est situé dans une zone sensible avec une faune et flore exceptionnelle : la forêt du Krittwald. Au surplus, il convient d'indiquer que dans la zone où est prévue la construction de cet échangeur, la nappe est très proche de la surface. Ainsi, les polluants risquent d'infiltrer la nappe phréatique. En outre, l'hypothèse d'un dépassement des valeurs décennales n'en est plus une, c'est une réalité. Les différents événements climatiques dramatiques se succèdent en Alsace⁵. Le dernier en date que j'ai cité *supra* ne fait que renforcer mon inquiétude pour la protection des milieux aquatiques dans la zone concédée à la SANEF, d'autant plus que les conclusions du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) sont alarmantes. Ces scientifiques affirment qu'au fil des années les « événements extrêmes liés à l'eau⁶ » vont se multiplier. Par conséquent, la question qu'il convient de poser à la SANEF est la suivante : *« Pourquoi ne pas avoir prévu un dimensionnement supérieur des bassins de dépollution alors que la pluviométrie dépasse régulièrement les valeurs décennales - utilisés en l'espèce pour calculer les dimensions des bassins ? ».*

III. Un avis défavorable

Madame la Présidente, Madame, Monsieur les enquêteurs, eu égard à mes différentes observations, **je vous demande de rendre un avis défavorable, il y a un doute sérieux quant à la légalité du projet (et de facto sur l'autorisation qui sera délivrée par le Préfet, ce qui n'est un secret pour personne)**. En effet, cette demande d'autorisation ne semble pas respecter le droit interne, européen et international. Pourquoi rendre un avis « défavorable » sur cette demande d'autorisation alors même que le Préfet délivrera cette dernière ? L'article L132-16 du code de l'environnement dispose que « *Le juge administratif des référés, saisi d'une demande de suspension d'une décision prise après des conclusions défavorables du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, fait droit à cette demande si elle comporte un moyen propre à créer, en l'état de l'instruction, un doute sérieux quant à la légalité de celle-ci* ».

Je vous prie d'agréer, Madame la Présidente, Madame, Monsieur les enquêteurs, l'expression de mes sincères salutations.

³ DNA du 1^{er} juin 2018, « 400 interventions sur le Bas-Rhin, l'A35 inondée, deux sauvetages ». Consultable sur : <https://www.dna.fr/environnement/2018/06/01/190-interventions-en-trois-heures>

⁴ Voir p. 17 du dossier.

⁵ Par exemple, les fortes pluies ayant entraîné des coulées de boue à Wasselonne et à Truchtersheim en juin 2016.

⁶ A. Massiot, *Le changement climatique provoque une accélération du cycle de l'eau*, Libération, 14 mars 2018 (Annexe 2).



Nicolas Hulot,
ministre d'État,
ministre de la Transition
écologique et solidaire

Élisabeth Borne,
ministre chargée des Transports,
auprès du ministre d'État,
ministre de la Transition
écologique et solidaire

Paris, le 23 janvier 2018

Communiqué de presse

Grand contournement ouest de Strasbourg

Le contournement ouest de Strasbourg a été engagé par la signature du contrat de concession publié au JO le 31 janvier 2016, faisant suite à la déclaration d'utilité publique publiée le 24 janvier 2008, pour désengorger les axes routiers de l'agglomération de Strasbourg. Lors de plusieurs délibérations en 2017, le Conseil National de Protection de la Nature (CNP) a émis un avis défavorable sur le dossier de compensation préparé par le maître d'ouvrage, et demandé des précisions relatives à la protection de la biodiversité lors du chantier, mais aussi pour compenser les impacts de l'infrastructure sur des espèces protégées et les écosystèmes locaux.

En octobre 2017, Nicolas Hulot, ministre d'État, ministre de la Transition écologique et solidaire, et Élisabeth Borne, ministre chargée des Transports, ont pris la décision de suspendre les travaux de déboisement nécessaires aux travaux préparatoires, en raison d'imperfections dans le dossier de compensation proposé par le maître d'ouvrage.

L'État, sur la base de l'avis du CNPN, des nouveaux correctifs proposés par le maître d'ouvrage ainsi que de l'analyse de ses services, délivrera l'autorisation unique environnementale pour permettre la réalisation de l'autoroute en y intégrant l'ensemble des prescriptions complémentaires nécessaires. Cela comprend un renforcement et une pérennité assurée des mesures compensatoires par le porteur de projet, notamment pour les zones humides. Par ailleurs, l'impact environnemental de l'aménagement foncier agricole devra être maîtrisé et limité au maximum pour la biodiversité présente dans ces espaces.

Dans ces conditions, la déclaration d'utilité publique a été prorogée de 8 ans et les travaux nécessaires à la conduite du chantier préparatoire sur le tracé de l'autoroute rendus possibles.

La vérification du bon respect par le concessionnaire des engagements pris sera faite régulièrement par un comité de suivi, présidé par le préfet. L'avancement des travaux de l'infrastructure en cours fera l'objet d'une présentation de suivi au CNPN sous un an.

Retrouvez le communiqué de presse en ligne

Pour toute information complémentaire, contacts :

Service de presse de M. Nicolas Hulot : 01 40 81 78 31
Service de presse de Mme Élisabeth Borne : 01 40 81 77 57

Ammere 2

76



Et si avec ENGIE, l'argent tombait vraiment du ciel ?

CLIMAT : QUAND LA SCIENCE PARLE (2/4)

«Le changement climatique provoque une accélération du cycle de l'eau»

Par Aude Massiot <http://www.liberation.fr/auteur/15648-aude-massiot> — 14 mars 2018 à 11:55



Souppes-sur-Loing en Seine-et-Marne, a été très durement touché par les crues en juin 2016. Photo Cyril Zamietacci pour Libération.

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) ouvre, ce mardi, sa 47e session plénière à l'Unesco, à Paris. Quatre chercheurs spécialistes des incidences du changement climatique sur la planète répondent aux questions de «Libération».

Au Cap, le «Jour zéro»(http://www.liberation.fr/planete/2018/02/13/le-changement-climatique-la-goutte-de-trop-pour-les-reserves-d-eau_1629310), où les robinets devaient être coupés à cause du manque d'eau dans cette deuxième ville d'Afrique du Sud, a finalement été évité. Mais cette situation est appelée à se répéter dans les années à venir. Près d'un tiers des villes dans le monde, de plus de 233 millions d'habitants, devrait se trouver en manque d'eau d'ici à 2050, concluait une étude publiée dans la revue *Nature*, en janvier(<https://www.nature.com/articles/s41893-017-0006-8>). Le changement climatique est directement pointé du doigt. Isabelle La Jeunesse, maîtresse de conférences en géographie au CNRS-Citères, auteure du livre *Changement climatique et le cycle de l'eau* (2016) décrypte les graves conséquences que ce phénomène mondial a déjà sur l'or bleu.

PUBLICITE



Content provided by Tealix

Comment le cycle de l'eau est-il affecté par le changement climatique ?

Le cycle de l'eau est composé de quatre étapes : l'évaporation, la saturation, la condensation et les précipitations. Et, comme c'est un cycle, chacune dépend de l'évaporation. Seulement, plus il fait chaud, plus la capacité de l'air à contenir de l'eau augmente. Les masses d'air se forment, se reformant et se déplaçant rapidement, ce n'est pas parce qu'il y a plus d'évaporation dans un endroit donné qu'il y aura plus de pluie à ce même endroit. De manière globale, le changement climatique provoque une accélération du cycle de l'eau. Le plus difficile aujourd'hui est de calculer l'ampleur de cette accélération. Il est aussi compliqué de prévoir les disparités régionales. A cela s'ajoute la dimension des saisons : certains endroits verront plus de précipitations sur l'année mais pourront subir des manques d'eau pendant l'été et des inondations à d'autres périodes.

A LIRE AUSSI

Le premier épisode de la série «Climat : quand la science parle» : «Les invasions biologiques sont la deuxième cause d'extinction des espèces»(http://www.liberation.fr/planete/2018/03/13/les-invasions-biologiques-sont-la-deuxieme-cause-d-extinction-des-especes_1635812)

Quelles seront les régions les plus touchées ?

L'Afrique et l'Asie concentrent l'explosion démographique des prochaines décennies. D'ici à 2025, ces continents pourraient concentrer 80 % de la population mondiale. Ce sont en même temps ces régions qui devraient avoir les tensions sur l'eau les plus exacerbées. Il y a aussi le sud de l'Australie qui s'aridifie, ainsi que les Etats-Unis qui sont en état de stress hydrique permanent. Ce dernier pays connaît des crises sévères et la situation devrait empirer. Mais le changement climatique n'est pas le seul facteur. La demande en eau joue aussi un grand rôle dans l'augmentation des tensions sur cette ressource. La consommation domestique moyenne d'un Américain est de 295 litres par habitant par jour, quand la moyenne française se situe autour de 120 litres.

Dans vos recherches, vous parlez de «hotspots climatiques». De quoi s'agit-il ?

Ce sont des régions qui concentrent les impacts du changement climatique. Par exemple, le bassin méditerranéen est un de ces hotspots. Depuis 1970, les températures moyennes de la région ont augmenté de 2°C, selon le Giec [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat]. D'ici à la fin du siècle, on devrait y observer une hausse de 2,2°C à 5,1°C des températures de l'air, par rapport à la période 1980-1990. Avec, en l'état actuel de l'évolution des rejets en gaz à effet de serre, une forte probabilité pour que ce soit le haut de la fourchette qui se réalise. En même temps, les précipitations devraient diminuer de 4 % à 27 %. C'est une certitude scientifique : la Méditerranée est dans un processus d'accentuation de son aridité. En parallèle, l'Europe devrait, elle aussi, se «méditerranéiser» en termes climatiques. Par «méditerranéisation de l'Europe», on entend que la progression du climat méditerranéen vers le nord va s'accélérer au cours du siècle pour toucher une plus grande partie du territoire européen. Une alternance entre inondations et sécheresses est à prévoir sur des périodes très courtes. Bien évidemment, il fera aussi plus chaud avec l'arrivée de vagues de chaleur telles que celle survenue en 2003.

Le nord-ouest de l'Europe va-t-il aussi se «méditerranéiser» ?

Dans cette région, c'est-à-dire au-dessus de la Loire et jusqu'à Copenhague, à l'est, la région va rester très arrosée mais les précipitations seront davantage concentrées sur les périodes hivernales. Elles seront aussi plus intenses. En plus, les capacités des nappes phréatiques étant limitées, les pays sont obligés de se reposer sur les eaux de rivières qui vont, elles, diminuer en périodes estivales — notamment à cause de la hausse des températures et de l'évaporation. Nous aurons donc des basses eaux plus sévères, dites «étiages», dans les rivières, l'été. La compétition entre l'irrigation et les besoins en eau potable va s'exacerber. En Belgique, par exemple, contrairement à ce qu'on pourrait penser, le pays est dit en stress hydrique de façon récurrente. Il pleut souvent mais peu, et les ressources en eau ne peuvent pas forcément répondre à une nouvelle demande. Le territoire concentre une forte densité de population, la pression est donc forte sur la ressource. On peut se demander si, à moyen terme, les cultures belges ne vont pas avoir besoin d'être irriguées.

Va-t-on voir dans le futur une multiplication et une intensification des événements extrêmes liés à l'eau ?

Oui, on sait que le changement climatique va provoquer plus d'événements extrêmes. Il y aura une recrudescence des pénuries et des excès d'eau, comme les inondations. Ces deux situations posent problème pour l'accès à l'eau potable car les infrastructures de traitement sont souvent dans des zones inondables. Les réseaux d'assainissement débordent en cas de grosses pluies. Les stations d'épuration et de potabilisation sont souvent obligées de s'arrêter. En juin 2016, lors des crues qui ont eu lieu dans le centre de la France, certaines communes ont dû distribuer des bouteilles d'eau pour les habitants. L'eau du robinet n'était plus potable. Dans la Méditerranée, il y aura plus d'épisodes de précipitations très violents, concentrés dans le temps. Ces inondations éclairs sont très localisées et difficiles à prévoir. Cela s'explique par le fait que quand il fait plus chaud, on rajoute de l'énergie au système. Et quand les masses d'air chaud arrivent en altitude dans un espace plus froid, la condensation est brutale et les pluies aussi.

La qualité de l'eau potable risque-t-elle d'être affectée globalement ?

Oui, on devrait observer plus de crises à cause des problèmes de qualité de l'eau. Avec la hausse des températures, les cours d'eau vont voir leur niveau baisser pendant certaines saisons, à cause de l'évaporation. Moins il y a d'eau, plus les polluants présents sont concentrés. De plus, quand le liquide est plus chaud, il stocke moins d'oxygène. Cela provoque des problèmes dans les écosystèmes. On voit des phénomènes d'eutrophisation, c'est-à-dire une concentration plus importante de nitrates et de phosphates, et le développement d'algues qui peuvent être phytotoxiques. Ces algues posent aussi problème aux filtres dans les réseaux d'adduction d'eau. Dans certaines régions agricoles, les rejets de nitrates et de phosphates par l'agriculture intensive ont déjà commencé à provoquer des teneurs à surveiller de plusieurs molécules dans les nappes phréatiques et dans les eaux de surface. Le réchauffement climatique devrait aggraver cette situation. Or, plus l'eau est polluée et plus elle est chère à traiter pour la potabiliser.

Ces éléments dangereux vont-ils dans l'eau de notre robinet ?

Nous buvons tous les jours des pesticides, des œstrogènes, des résidus médicamenteux. L'eau de nos robinets n'est pas pure mais les quantités de ces produits consommés au quotidien ne sont pas dangereuses pour notre santé sur le court ou le long terme, c'est pourquoi elle est potable. Le risque est que l'eau de ruissellement, lors d'inondations par exemple, rentre dans nos circuits d'eau potable qui peuvent, lorsqu'ils sont submergés, révéler quelques défauts d'étanchéité. Le réchauffement climatique va indéniablement mettre à mal la qualité de notre eau.

La montée du niveau des océans peut-elle affecter l'eau potable ?

Il y a un risque avéré d'infiltration des eaux de mer dans les aquifères côtiers et ce, notamment si on exploite la ressource. Cela a déjà commencé dans l'Hérault, par exemple. Certains points de prélèvement ont dû être fermés il y a plusieurs années à cause de cela. Depuis, le département doit importer de l'eau du Rhône et la traiter. Mais ce traitement coûte cher. Les syndicats d'eau ont déjà proposé, comme beaucoup d'autres, de dessaler l'eau de mer, car cela leur reviendrait moins cher. Mais l'option n'a pas été retenue en raison des risques d'impacts environnementaux.

Les organismes publics ont-ils commencé à s'adapter à ces risques ?

Aujourd'hui, pour tout gestionnaire d'eau, le changement climatique doit automatiquement être pris en compte dans la réflexion. Mais l'anticipation est compliquée car l'évolution de la ressource en eau n'est pas linéaire, contrairement à l'augmentation progressive des températures provoquée par le changement climatique et l'élévation du niveau des mers. Reste que l'usage prioritaire de l'eau sera toujours celui nécessaire à la vie humaine. On peut tenir un mois sans manger, on ne tient pas deux jours sans boire.

Retrouvez jeudi l'interview d'Alice Baillat, chercheuse à l'observatoire Défense et climat de l'Institut des relations internationales et stratégiques (Iris), dans le troisième volet de la série «Climat : quand la science parle».

Aude Massiot (<http://www.liberation.fr/auteur/15648-aude-massiot>)

CONTENUS SPONSORISÉS

PUBLICITÉ 

(http://self-booking.ligatus.com/?utm_source=ligatus-de&utm_medium=placement&utm_content=text&utm_campaign=branding) (<http://self-booking.ligatus.com/?>)

Bonjour,

Je vous écris pour faire entendre mon inquiétude et pour donner un avis contre le projet de nœud A4 / A35 / Autoroute de Contournement Ouest de Strasbourg dans le cadre de l'enquête publique.

En ce qui concerne le volet eau (loi sur l'eau):

Il est à remarquer que la complexité du dossier, fait par des prétendus « spécialistes » qui maîtrisent parfaitement les requis réglementaires et légaux, fait que le grand public réponde à l'enquête depuis une position d'inégalité. En effet, les informations clés sont (volontairement ?) dispersées dans de divers dossiers extrêmement techniques et longues. Par exemple, l'ensemble des dossiers s'agit de plus de 5000 pages. Imaginez une déclaration d'impôts d'une telle complexité avec les informations clés dissimulés dedans. Ce serait fort probablement refusé.

Là, alors qu'il s'agit d'un véritable enjeu de démocratie (enquête publique), Nicolas HULOT a déjà annoncé une position « officielle » en janvier 2018 et Emmanuel MACRON a fait de même lors de sa visite à Strasbourg en avril 2018. A quoi jouent l'Etat et la collectivité d'annoncer une position « officielle » alors que l'enquête publique n'a pas encore eu lieu ? Où est la démocratie ? D'ailleurs l'ensemble du dossier va à l'encontre des annonces de président MACRON lorsqu'il a annoncé « il n'y a pas de planète B » et « make our planet great again »... Ce n'est pas par la pollution, la destruction environnementale et le bétonnage de nos forêts et terrains agricoles que nous y arriverons.

Les requis pour le projet SANEF sont les mêmes que pour le projet ARCOS SOCOS. Le projet SANEF exige deux bassins de rétention d'eau/ pollutions, mais la bretelle se trouve dans une zone où la remontée de la nappe est possible (zone inondable en cas de « crue centennale »). Il est important de rappeler l'exigence que l'échangeur soit « transparent hydrauliquement », c'est-à-dire qu'il ne doit pas aggraver les risques en particulier les inondations et la pollution de l'environnement. L'hypothèse pour la dimension des bassins de rétention d'eau est justement celle de la « crue centennale », compte tenu que la concession dure 54 ans. Le dimensionnement des bassins est basée sur « une pluie journalière décennale » (afin d'« écrêter » les fortes pluies) et pour « une pluie de deux heures annuelle ou bisannuelle » pour confiner en cas de pollutions. Le choix de dimensionnement retenu est basé sur la Directive MISE67 et recommandation du SDAGE RHIN MEUSE, mais oublie de tenir en compte que les dispositifs de stockage doivent permettre de réguler des événements jusqu'à la fréquence décennale (...) En fonction des capacités de récepteur (...) risques d'inondation existant à l'aval, des hypothèses de calcul plus contraignantes pourront être exigés.

En ce qui concerne le projet de bretelle, les précipitations sélectionnées sont :

- Pluie annuelle 2H : 19,5mm
- Pluie bisannuelle : 22,5mm
- Pluie journalière décennale 55mm sur 24H
- Pluie journalière centennale : 78mm sur 24H

Pour rappel, sur Strasbourg Entzeim, est tombée:

- Entre 30 et 40mm de pluie dans l'espace de 30 minutes dans la nuit du 31 mai au 1 juin 2018
- 27 mm de pluie en fin matinée le 10 mai 2018
- 21mm de pluie en une heure le 13 mai 2017

- 32 mm de pluie en 4 heures le 24/25 juin 2016...

C'est-à-dire, avec le dérèglement climatique, il semblerait fort probable que les chiffres « à minima » de pluies retenues pour le dimensionnement des bassins ne soient plus un reflet de la réalité, et que l'intensité et volume des pluies va encore augmenter dans les années à venir. Pour rappel, une hypothèse bien plus sévère a été retenue pour le dimensionnement des ouvrages. Egalement, les phénomènes dites « exceptionnels » n'ont pas été retenues, comme les épisodes cévenols avec pluies de plus de 100 mm, sur un bassin très localisé.

En ce qui concerne le traitement de la pollution collectée, le système d'épuration choisi doit à la fois l'écrêter (étaler) et la rabattre d'environ 75% par déshuilage et décantation. Cependant, le sous-dimensionnement des bassins, qui sont de conception technique simpliste et peu surs, présente un risque de remise en suspension de la pollution accumulée, surtout du fait que les bassins ne seront vidés que tous les 5 à 10 ans. En cas de forte pluie, il est donc probable que la pollution coulera dans le milieu naturel. La même chose s'applique en ce qui concerne le sel du salage des routes en hiver. Il y a donc un risque important de pollution de la nappe phréatique. Il est important de noter que la nappe phréatique dans la zone en question (qui est la même que sur Lampertheim, source d'eau pour presque un tiers des habitants de l'Eurométropole de Strasbourg) n'est pas protégée par une couche argileuse, donc est plus susceptible aux pollutions que d'autres endroits.

Des questions importantes se posent :

- Pourquoi une solution de « taille minimale » a-t-elle été choisie pour les bassins de rétention plutôt que de prendre en compte les mêmes hypothèses que pour le dimensionnement des ouvrages d'art ?
- Comment sera la gestion du bassin en cas de forte pluie, notamment si le bassin s'avère de de taille insuffisante ou absence de dépollution ? Le risque de rejet direct dans le milieu naturel semble important.
- Le bassin, est-il « by-passé » , en quel cas, toute pollution n'ira-t-elle pas dans le milieu naturel ?
- Comment se feront retenir les hydrocarbures surnageants ?
- En cas d'événement majeur, le concessionnaire compterait-il sur la déclaration de catastrophe naturelle afin de se déresponsabiliser ?
- Qu'est ce qui se passera lors d'un évènement exceptionnel ?
- Est-ce réaliste de retenir un coefficient de ruissellement de 0,1 a été retenu pour les terrains limoneux ?
- Pourquoi l'on ne préconise qu'un seul contrôle mensuel (au lieu d'après chaque épisode pluvieux, quand le risque de lessivage de sols pollués est plus élevé) ?
- En ce qui concerne la construction de bassins, une épaisseur de béton inférieure aux normes est proposée par l'utilisation d'un système de clapets, cependant un clapet n'est jamais étanche ce qui présente un risque supplémentaire de pollution. Pourquoi le risque d'encrassement des clapets par les matières déposées dans le volume mort du bassin n'est-il pas tenu en compte ?

Ce projet date des années 70, quand, comme pour la construction de l'autoroute A4, l'impact sur – et l'importance de - la forêt, n'était pas compris comme ce l'est maintenant, 40 ans plus tard. Le projet minimise artificiellement l'impact sur la forêt, notamment sur des écosystèmes qui demandent des siècles à se construire. Il est à noter qu'en 2008, le projet de bretelle prévoyait impacter (détruire...) entre 10 et 15 ha de la forêt de Krittwald. Le projet d'échangeur actuel, qui essaie de dévier plus de circulation vers l'ouest, où il y

aurait un péage, prévoit non seulement détruire 28 ha de forêt, mais aussi d'encercler une surface importante (où la faune et la flore seraient isolées), ce qui augmente nettement plus la surface de forêt impactée par rapport aux chiffres indiqués dans l'étude. N'oublions pas qu'à notre époque, où la plupart des automobilistes sont équipés de GPS, cette idée de « tromper » l'automobiliste pour l'essayer de les envoyer vers un chemin plus long (et à péage), ne saura pas tromper la technologie des GPS.

Plus généralement, les impacts environnementaux du projet du GCO sont considérables, notamment en termes de santé humaine (émissions de particules fines). La pollution de l'air est responsable de 48 000 décès prématurés / an en France, et à Strasbourg, les experts de Atmo Grans Est disent que les normes ne pourraient être respectées qu'avec une division par deux des émissions du transport routier. Il est estimé qu'avec le GCO, il y aura une augmentation du nombre de véhicules de l'ordre de 6 à 14% (le rapport du CGEDD de 2013), ce qui va dans le sens contraire.

Depuis le 15 février 2017, la France fait l'objet d'un avis motivé de la commission européenne pour dépassement des seuils de dioxyde d'azote relatifs à la qualité de l'air dans 19 zones, dont Strasbourg. Elle rappelle également que les risques de cancer liés à l'exposition aux particules fines se produisent sans qu'on puisse établir de seuil de concentration en dessous duquel il n'y aurait pas d'effet. L'état initial référence de nombreux établissements sensibles pour la qualité de l'air dans les communes traversées par le projet : soixante-dix établissements scolaires et crèches, huit établissements de santé, et vingt-cinq établissements sportifs en extérieur. »

Le projet ne prend pas en compte l'impact sur les sols. Il a été recommandé de compléter l'étude d'impact par une évaluation de l'impact du projet sur les Sols » Ce dossier ne fait pas exception à l'omission très fréquente de l'évaluation des impacts sur les sols alors que le projet couvre une superficie importante (environ 450 ha). Les sols apportent de nombreux services écosystémiques parmi lesquels la production de biomasse (alimentation, matériau, énergie), la prévention des inondations, l'épuration de l'eau (par la filtration et la dégradation microbienne), l'atténuation du changement climatique par le stockage de carbone, l'atténuation de l'effet d'îlot de chaleur urbain par la rétention et l'évaporation d'eau, le support de la biodiversité et des paysages.

Le projet ne prend pas en compte l'impact sur l'agriculture et l'environnement de la dissémination d'espèces exotiques et l'impact est insuffisamment pris en compte et compensé sur les espèces comme le grand hamster.

Merci d'assurer que l'ensemble de ces éléments soient tenus en compte lors de l'enquête publique ainsi que mon avis DEFAVORABLE au projet. L'avenir de notre espèce tient de la santé de notre planète, sa biodiversité, ses milieux naturels, ses ressources en eau et la qualité de l'air nous respirons... Ce projet, qui est basée sur les idées d'un autre siècle, n'est pas en adéquation avec les besoins de notre époque et il existe une multitude de solutions alternatives, bien plus efficaces et moins offensives.

Veuillez agréer l'expression de mes sentiments distingués. Emma SMITH

Mail Pref 57 – Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace (8 rue Adèle Riton - 67000 Strasbourg) le 06/06/2018 – 12h12

Bonjour, Vous trouverez en pièce-jointe la contribution de la LPO Alsace à l'enquête publique citée en objet. Merci d'accuser réception de ce courriel.

Cordialement, Alexandre Gonçalves pour la LPO Alsace



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

totalément été ignoré dans la demande d'autorisation unique déposée par Vinci ainsi que dans la demande de dérogation aux espèces protégées déposées par la SANEF pour le nœud nord. L'absence de prise en compte de cet impact a conduit à fortement minimiser d'une part les impacts du projet et d'autre part le besoin de compensation.

Dans le présent dossier d'autorisation, l'impact du bruit sur les espèces est maintenant reconnu. Néanmoins, s'agissant du dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau rien n'est proposé pour compenser cet impact sur les espèces et leur milieux. Nous soulignons ici le caractère lacunaire des différents dossiers afférents à l'ACOS qui a conduit à minimiser les impacts du projet et à proposer des mesures compensatoires très insuffisantes.

3. Fragmentation des habitats liés à l'eau et isolement des populations

Le dossier d'autorisation identifie bien l'impact que peut avoir l'aménagement d'infrastructure routière sur la fragmentation des habitats naturels et les impacts sur les espèces qui en découlent. En conséquence, des ouvrages permettant le passage des animaux sont proposés. Néanmoins, ces ouvrages ne concernent pas l'avifaune. Ainsi, la surface forestière enclavée au niveau de la jonction entre l'emprise SANEF et ARCOS (voir carte 1 en annexe) est rendue défavorable pour de nombreuses espèces de l'avifaune et/ou entraîne des risques de collision importants. Par ailleurs, l'impact du bruit généré par le trafic routier sur cette surface sera très important. Pourtant cette surface n'est pas considérée dans les surfaces impactées par le projet (voir carte 2 en annexe) et ne fait pas l'objet de compensation, ce qui caractérise un manque très important.

4. Mesures compensatoires

Trois sites de compensation sont proposés dans le dossier concernant les impacts sur les zones humides. Mais deux de ces sites ne sont pas adaptés pour compenser les impacts.

Concernant le site de compensation n°1 :

Cette mesure consiste à reconstituer un peuplement forestier à partir d'une parcelle agricole dont le sol présente des traces d'hydromorphie temporaire. Ce site a été présenté dans le dossier de demande de dérogation aux espèces protégées comme compensation pour les espèces forestières inféodées à des boisements matures présentant des arbres morts et/ou à cavités (chiroptères, rapaces nocturnes, Grimpereau des bois, etc.). Comme nous l'avons déjà souligné dans la précédente enquête publique (dérogation aux espèces protégées), ce boisement compensatoire nouvellement planté n'est en aucun cas en mesure de compenser les surfaces à déboiser sur la durée de la concession. DUPOUEY et al. (2002) et KOERNER W. et al (1997) montre dans leurs études qu'une utilisation agricole intensive passée des terres reboisées à une influence parfois irréversible notamment sur les sols. Il faudra sans doute plusieurs siècles pour que les sols des surfaces reboisées se rapprochent des sols jamais déboisés de la forêt de Krittwald.

Dans son avis du 15 décembre 2017 concernant la partie Sud du projet, le CNPN a soulevé de « *très fortes incertitudes quant à l'efficacité et à la pérennité de ce type de mesures (notamment pour les zones humides)* » et qu' « *il importerait de réajuster cette valeur* »

[besoin de compensation] en y intégrant le risque d'échec, l'incertitude quant au bon respect du principe d'équivalence qualitative (en espèces et en habitats : cf. article L. 163-1 du CE), et le décalage temporel entre l'impact et le temps nécessaire à la création de milieux équivalents en nature à ceux détruits »

Pourquoi ces recommandations n'ont-elles pas été appliquées au présent dossier ?

Concernant le site de compensation n°2 :

Il s'agit de convertir une plantation d'épicéas en boisement de feuillus autochtones. La pessière en question n'a cependant fait l'objet d'aucun sondage à la tarière (carte page 40 du dossier d'autorisation) et le relevé de végétation ne semble pas indiquer que ce milieu soit une zone humide. De plus, cette pessière est cartographiée (page 41 du dossier d'autorisation) comme habitats non hygrophyle. En conclusion ce site n'est visiblement pas adapté pour compenser la destruction et l'altération de zones humides.

Au final les sites de compensations proposées ne sont pas en mesure de répondre à la nécessité de compenser les impacts sur les zones humides. De plus, les impacts n'ont pas été évalués correctement ce qui conduit également à des mesures compensatoires très insuffisantes.

5. Avis de la LPO Alsace

Par ailleurs, nous rappelons que les mesures compensatoires doivent être mises en place et effectives **avant** le début du projet. Or, à notre connaissance, aucune mesure d'ampleur n'a été mise en œuvre à ce jour.

Plus globalement, la présentation dans des dossiers séparés des emprises ACOS/SANEF et ACOS/ARCOS ne permet pas d'apprécier correctement les effets combinés du projet de COS, alors que cela doit être le cas.

Ainsi, à la vue de toutes les remarques que nous avons émises, il nous paraît inconcevable qu'un projet avec un impact environnemental de cette envergure puisse bénéficier d'une autorisation. Par conséquent, la LPO Alsace demande à la commission d'enquête d'émettre un **avis défavorable** au projet de la SANEF.

Nous vous prions d'agréer, Mesdames, Messieurs, les commissaires enquêteurs, l'expression de nos salutations distinguées.




Yves MULLER
Président de la LPO Alsace



Annexe 1



AUTOROUTE A4 COS, NOEUD A4/A35 1ère PHASE D'AMENAGEMENT /
IMPACT POTENTIEL INDIRECT SUR LA MERE A HOTTOVIE

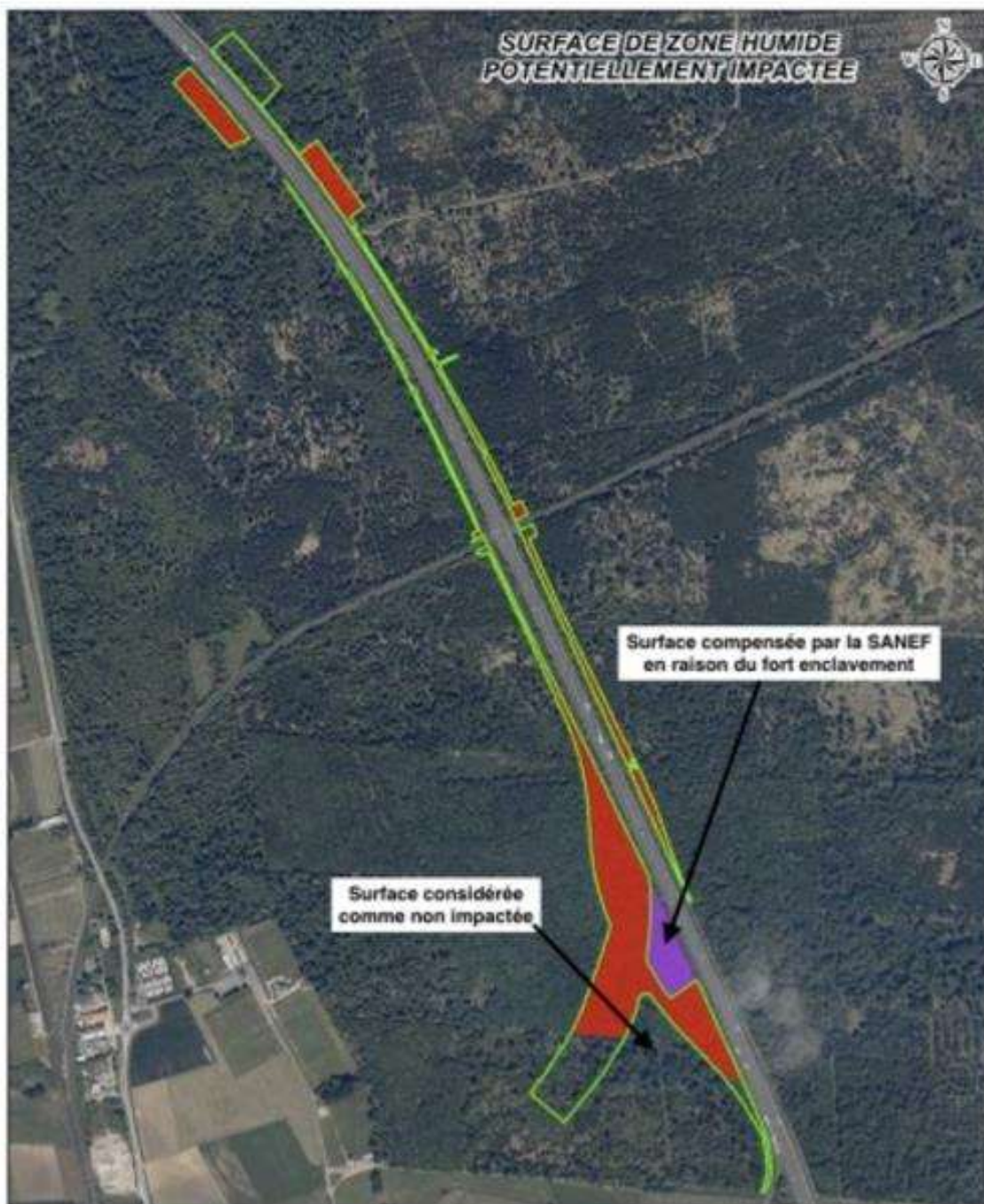
-  Mère à Hottovie des marais
-  Emprise SANEF
-  Emprise ARCOS



Mars 2018, 1:5000, 2018 / Service des Aménagements, 2018, 2018 / Plan de l'Etat / Plan de l'Etat / Plan de l'Etat



Annexe 2



**AUTOROUTE A4 COS, NOEUD A4/A35 1ère PHASE D'AMENAGEMENT
ETUDE MILIEUX NATURELS / EVALUATION DES IMPACTS**



Mesdames, Messieurs les Commissaires Enquêteurs,

C'est avec une certaine réticence que je participe à cette enquête. On peut effectivement se poser la question de son utilité : malgré deux avis négatifs du CNPN, un avis négatif de l'Autorité environnementale, les grands discours du Président Macron et de Mr Hulot quant à l'importance de la lutte pour l'environnement, ces autorités ont affirmé à plusieurs reprises que le COS se fera.

Pourquoi donc faire semblant de respecter la « démocratie » en suivant un protocole dont on a déjà décidé que l'issue importait peu : la décision est arrêtée. Pour décourager un peu plus le citoyen qui croit devoir se battre contre un projet boiteux et d'un autre temps, on enchaîne plusieurs enquêtes publiques, les données du projet sont dans un dossier de 5000 pages dans lequel les renseignements pertinents sont disséminés en différents endroits et formulés dans un langage abscons illisible pour un non spécialiste (et même pour le spécialiste puisqu'il nécessite un glossaire). Beaucoup de citoyens ont perdu leurs illusions quant au fonctionnement de notre système : On les a trompés sur le but du COS : il n'est pas de désengorger Strasbourg, mais de créer un couloir à camion qui, accessoirement, enrichira les actionnaires de VINCI. On les promène dans des procédures dont l'utilité est sujette à caution.

Projet SANEF:

- Un premier projet (2008) permettant le raccordement du COS à la A4 prévoyait un tracé épargnant en grande partie la forêt de Grittwald. Le projet actuel amènerait la destruction d'une forêt plusieurs fois centenaire. Il n'y a pas de compensation possible à une telle destruction !! on ne « construit » pas un écosystème comme un ouvrage en béton.

- Dans le nœud autoroutier confié à SANEF deux bassins de rétention sont prévus. Leur dimensionnement doit tenir compte des différentes situations occasionnées par les précipitations prévisibles. Pour cela on a utilisé les relevés d'Entzheim pris en compte comme s'ils représentaient une situation stationnaire c'est à dire stable dans le temps. Une telle hypothèse ne tient pas quand on voit les événements météorologiques de ces dernières années. Baser le dimensionnement des bassins sur de telles données amène à une sous-estimation grave de leurs caractéristiques. Ces bassins seraient placés en des endroits où des remontées de la nappe phréatique seraient possibles. Une solution pour éviter les bassins flottants consisterait à les lester par une dalle en béton. La solution retenue : une dalle en béton dont l'épaisseur serait de la moitié de celle nécessaire. Pour compenser le manque de lest : des clapets qui permettraient à l'eau de la nappe phréatique de pénétrer dans le bassin. Questions : Comment seront traités tous les polluants moins denses que l'eau ? En cas de fortes pluies qui résulteraient en un trop-plein, comment serait géré celui-ci ? Un rejet pur et simple dans la nature ?

L'utilisation éventuelle du by-pass va aussi rejeter toute la pollution dans la nature, y a-t-il une solution alternative ? Les clapets sont-ils étanches ? en cas de fuite ils permettraient une pollution directe de la nappe phréatique. Ces clapets seraient situés au fond du bassin dans la zone où s'accumuleraient les déchets plus lourds que l'eau, ne risquent-ils pas d'être encrassés par ces déchets et être de ce fait inopérants ? Quelle est la fréquence prévue de l'entretien de ces clapets ? Le fonctionnement normal de ces clapets, c'est à dire laisser passer l'eau de la nappe en cas de besoin, risque d'occasionner un trop plein du bassin avec déversement des polluants dans la nature. Et en cas de conjonction de fortes pluies et de montée de la nappe phréatique ? Comment est-il prévu de traiter les eaux chargées de sel de déneigement ?

Conclusion :

-Le manque de pertinence des hypothèses de travail (pluies, évènements « exceptionnels » de plus en plus fréquents) qui amène à: Un sous dimensionnement des ouvrages.
- L'absence de réponses concernant les risques (trop plein de bassins, inondations en aval). Un projet sommaire et mal ficelé économisant sur des points importants concernant la protection de notre environnement.

Je vous demande Mesdames, Messieurs les Commissaires Enquêteurs de donner un avis défavorable au Projet.

Je vous salue respectueusement en espérant que votre travail ne sera pas vain.

Bernard Landspurg

Mail Pref 112 – Alsace Nature 8 rue Adèle PITON Strasbourg le 06/06/18 – 22h46

Bonjour,

Veillez trouver ci-jointe la contribution d'Alsace Nature et du collectif GCO NON MERCI à l'enquête publique relative au dossier présenté par la SANEF relative au "nœud A4 / A35 / Autoroute de Contournement Ouest de Strasbourg"

En vous remerciant par avance de prendre nos remarques en considération

Veillez recevoir nos meilleures salutations

Laurence Cachera



Strasbourg, le 6 juin 2018

8 rue Adèle Riton
67000 Strasbourg
Tél : 03.88.37.07.58
sncgregion@alsacenature.org

Madame Mme Valérie GOBYN
Présidente de la commission d'enquête
mairie de VENDENHEIM
12 rue Jean Holweg
67550 VENDENHEIM

Nos réf. : G4133/LC-02/MW/2018
Suivi par : Maurice WINTZ - Vice-Président
Objet : Enquête publique
noeud A4 / A35 /
Autoroute de Contournement Ouest de Strasbourg

Madame la présidente,

Dans le cadre de l'enquête publique relative à la demande de la société SANEF en vue d'obtenir auprès du Préfet du Bas-Rhin l'autorisation de réaliser la première phase d'aménagement du noeud A4 / A35 / Autoroute de Contournement Ouest de Strasbourg sur le territoire des communes de VENDENHEIM et de BRUMATH, nous souhaitons vous faire part de nos remarques sur le dossier.

En préalable nous tenons à souligner quelques éléments qui nous paraissent trahir la pensée du législateur sur la question de la consultation du public.

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages qui a été promulguée le 9 août 2016 rappelle quelques fondements et notamment l'obligation pour un pétitionnaire de présenter un dossier faisant apparaître l'entièreté des impacts. Dans le présent dossier, nous pouvons lire dès l'introduction que la demande est prévue pour des travaux venant en complément des travaux diligentés par la société ARCOS pour la construction du Contournement Ouest de Strasbourg. Ainsi, le pétitionnaire reconnaît lui-même le lien évident est absolu entre les deux dossiers. Les impacts des deux dossiers devaient donc faire l'objet d'une présentation commune pour permettre au public de se forger une opinion réelle et sérieuse des enjeux.

De plus, il est très difficile pour le public de comprendre la complexité des procédures utilisées dans ce dossier. Pourquoi les 2 concessionnaires (Vinci/ARCOS et la SANEF) ne sont pas soumis aux mêmes règles ? Dans le cas du dossier ARCOS, on présente au public un dossier unique, soumis à enquête publique, et pour le dossier SANEF, nous avons 2 procédures distinctes : une consultation par voie électronique pour la partie sur les espèces protégées et une enquête publique pour la partie Loi sur l'eau. Comment le public peut-il s'en sortir avec toutes ces « subtilités » ? On a l'impression que tout est fait pour rendre les choses le plus complexe possible et pour décourager les citoyens de participer.

De même, pourquoi le périmètre de l'enquête ne concerne que les communes de Vendenheim et de Brumath alors que les impacts dépassent largement le territoire de ces deux communes ?

Par ailleurs, les propos des Ministres BORNE et HULOT dans leur communiqué de presse du 23 janvier 2018 annonçant la prorogation de la DUP et leur « engagement » à signer les autorisations nécessaires à la réalisation du projet, tout comme les propos du Président de la République lors de sa récente venue à Strasbourg, ont pour effet de brouiller les procédures et de faire croire au public que les consultations n'ont aucune espèce d'importance. Ce n'est pas le meilleur moyen d'inciter le

public à s'intéresser à la chose publique, et à compiler des dossiers par ailleurs fastidieux, ni de respecter la convention d'Aarhus que la France a pourtant ratifiée.

Nous nous sommes toutefois penchés sur le dossier soumis à enquête et nous souhaitons vous apporter les remarques suivantes.

Ce projet présente des enjeux importants concernant la ressource Eau

En page 10 du dossier de demande d'autorisation sont résumés les principaux enjeux liés au projet d'échangeur.

- la qualité du Landgraben ne doit pas être dégradée
- La vulnérabilité des eaux souterraines est forte
- il existe un risque de remontée de nappe de niveau fort à très élevé
- risque d'inondation par submersion
- la zone concernée possède un intérêt écologique important : 11,1 ha de zone humide seront impactés directement

Nous souhaitons vous apporter nos réflexions sur certains de ces enjeux.

1) L'impact sur la quantité des eaux de rejet et de prélèvement

Pour la période d'exploitation,

Il est prévu de collecter les eaux pluviales dans 2 bassins de rétention

Les dimensions de ces bassins sont précisées en page 16 dossier d'enquête :

Bassin versant routier n°1 : « Ce bassin disposera d'un volume utile de rétention de 1485 m³ associé à un volume mort de 755 m³. »

Bassin versant routier n°2 : « Ce bassin disposera d'un volume utile de rétention de 2395 m³ associé à un volume mort de 1005 m³. »

Tout récemment, dans la nuit du 1^{er} juin 2018, il est tombé 55mm de pluie en 1 heure dans certains secteurs du Kochersberg. L'emprise du projet est de 9,4 ha, cela représente environ 5000 m³ pour cette superficie.

Or les 2 bassins de rétention prévus ne disposeront au total que de 3875 m³ de volume utile (1480 + 2395) !

Ces bassins nous paraissent largement sous-dimensionnés dans un contexte où les événements climatiques extrêmes risquent d'être de plus en plus fréquents.

Pendant la phase des travaux,

des systèmes d'assainissement provisoires sont prévus mais toutes les démarches liées aux travaux préparatoires n'étant pas abouties, le concessionnaire n'est pas en mesure de fournir la localisation et les caractéristiques de ces systèmes ! cf page 21 – 5.3.3 « *Cependant le dimensionnement et la localisation de ces systèmes d'assainissement provisoires (fossés, bassins et filtres) destinés à collecter et à traiter les eaux de ruissellement des zones de travaux (avant rejet dans le milieu naturel) ne peuvent être réalisés... » « Par conséquent, un dossier présentant l'ensemble des caractéristiques (dimensionnement, localisation, ...) du réseau d'assainissement provisoire sera établi avant le démarrage des travaux. »*

Quelles garanties avons-nous que ces systèmes provisoires seront mis en place ? ou qu'ils seront bien configurés ? Cela nous paraît d'autant plus important que les impacts sur les milieux naturels (zones humides) sont importants.

Les besoins en eau du chantier

En page 23, il est précisé :

« Les besoins en eau du chantier sont couverts par :

- La réalisation de bassins d'assainissement provisoires, lesquels serviront de réserves d'eau artificielles alimentées par les eaux météoriques ;

- Des conventions avec les propriétaires privés, organismes, syndicats, communes ou institutions gérant des captages, forages, ou puits qui sont susceptibles de fournir de l'eau au chantier ;
Aucun prélèvement en cours d'eau n'est envisagé.

L'impact des prélèvements sur l'aspect quantitatif des eaux superficielles est donc nul. »

Mais que se passera-t-il si pendant cette période il ne pleut pas beaucoup ? Il n'est rien précisé sur le type de conventions passées avec les propriétaires privés ou autres institutions.

De plus, si des prélèvements doivent être réalisés dans des zones de captage existantes ou par des pompages agricoles, aucune étude d'impact n'a été réalisée sur ces nouveaux prélèvements. Ces éléments devraient figurer dans le dossier de demande d'autorisation.

2) Sur les risques d'inondation

La construction du contournement autoroutier entraînant une augmentation de l'imperméabilisation des sols, le phénomène du ruissellement des eaux de pluie a de fortes chances d'impacter encore un peu plus le cadre vie des habitants le long du tracé et plus particulièrement dans le Kochersberg.

Plusieurs maires du secteur s'en sont déjà inquiétés. En réponse, ARCOS/Vinci leur dit : « Ne vous inquiétez pas, nous avons pensé à tout, les ingénieurs de l'aménageur ont fait des calculs pour déterminer le nombre de bassins de rétention d'eau nécessaire pour capter les eaux de pluies ». **Sauf que l'aménagement foncier dû au projet (aménagement foncier prévu sur 11000 ha !), la destruction de haies et bosquets, d'arbres, la canalisation de certains cours d'eau comme la Souffel par exemple, sont autant d'éléments qui ne présagent rien de bon au regard de l'événement météorologique du 2 juin. La nature ne se dompte pas. Tôt ou tard, elle vous le fait rappeler.**

Le risque d'inondation est sérieusement à envisager, puisqu'il est prévu des procédures d'alerte en cas de montée des eaux. Cf dispositions prévues en page 80 du dossier soumis à enquête publique.

« Le risque d'inondation est présent aux bords de chaque cours d'eau. De plus, le Neubaechel présente une zone inondable pouvant impactée les emprises chantier.

Pour la sécurité du chantier, la surveillance est continue en coordination avec le Service de Prévision des Crues Rhin-Sarre, y compris durant les jours non travaillés (fin de semaine, etc.).

En tant que mesure de protection, un dispositif d'alerte aux crues est mis en place.... »

Pendant la phase d'exploitation, une bretelle d'accès sera en zone inondable : **qu'en est-il de la sécurité des automobilistes et des risques d'accidents accrus ? qui dit accident, dit également risque de pollution accru !**

3) Sur la préservation de la qualité de l'eau

Des aménagements seront réalisés pour la récupération et le traitement des eaux , et on nous présente cela comme une amélioration par rapport à la situation actuelle.

a) Cependant, les risques de pollution sont importants

Cela est relevé à plusieurs reprises dans le dossier.

D'après le dossier d'évaluation environnementale, « les sols ... sont particulièrement perméables et ... la nappe est particulièrement sensible aux risques de pollution par infiltration »

En annexe 8.7, page 16, il est mentionné : « la nappe phréatique se trouve entre 2m et 5m de profondeur en situation de moyenne eaux ». Cette nappe libre est très vulnérable aux pollutions en raison de sa faible profondeur et sa faible épaisseur.

Tout ceci est accentué par un « **risque de remontée de nappe de niveau fort à très élevé** »

(page 16 , Annexe8.7) « en période de hautes eaux, il est vraisemblable que la nappe est affleurante.... Elle n'est pas protégée par des formations loessiques et est en relation hydraulique étroite avec les écoulements qui la drainent ».

Ce risque de pollution est à prendre d'autant plus au sérieux que le concessionnaire part du principe que le nœud autoroutier n'aurait pas d'incidence sur la quantité de trafic sur la portion nord du projet.

Cela ne tient pas compte du fait que le COS, s'il était réalisé, s'accompagnerait à plus ou moins long terme, de la réalisation d'un tronçon autoroutier ou à 2x2 voies de l'autre côté de la frontière avec l'Allemagne, au Nord au niveau du Bienwald. **Cela signifierait un accroissement notable du transit Nord/Sud. Qui dit plus de trafic, dit également plus de pollution et plus de risques d'accidents. Cet aspect n'a pas été pris en compte dans le dossier.**

b) Dimensionnement des bassins de dépollution

Ils sont situés aux différents points bas et destinés à traiter les épisodes pluvieux intenses, la pollution accidentelle et la pollution chronique récupérées sur les parties étanches de l'autoroute. Ces bassins ont été dimensionnés :

- Pour une **pluie journalière décennale** pour la fonction « écrêtage » des crues
- pour une **pluie de 2heures annuelle ou bisannuelle**, pour l'épuration et le confinement d'une pollution accidentelle.
-

Quand on analyse les pluies « choisies » :

- Pluie annuelle 2H : 19,5mm
- Pluie biannuelle 2H : 22,5mm
- Pluie journalière décennale : 55mm sur 24H
- Pluie journalière centennale : 78 mm sur 24 H

Or, à plusieurs reprises ces dernières années (ex à Kuttolsheim dans le Kochersberg en 2016) et tout récemment le 2 juin 2018 à Gougenheim et Pfulgriesheim et dans d'autres villages du Kochersberg et du Nord de l'Alsace, il est tombé plus de **50 mm en moins d'une heure. Or ce phénomène de pluies abondantes sur un laps de temps court risque de devenir de plus en plus fréquent avec le changement climatique.**

Il est donc évident qu'en cas de très fortes pluies, les bassins de dépollution seront sous-dimensionnés.

c) traitement des eaux polluées collectées

Le système d'épuration choisi devrait servir :

- à **écrêter les rejets** (= les étaler dans le temps)
- à **rabattre la pollution d'environ 75%** par déshuilage et décantation, mais comme dit précédemment, les bassins sont sous- dimensionnés, de conception technique simpliste, et peu sûrs car un risque de remise en suspension de la pollution accumulée existe (les bassins ne sont vidés qu'au bout de 5 à 10 ans.)
- à **confiner une pollution accidentelle**

Pourquoi avoir choisi une solution à minima ? Ne devrait-on pas prendre les mêmes hypothèses que pour le dimensionnement des ouvrages d'art ?

Quelle est la gestion du bassin en cas de forte pluie et de « manque de place »? Rôle de la surverse? Absence de dépollution? Rejet direct dans le milieu naturel?

2) La réalisation de l'échangeur a également un impact sur les écosystèmes et les espèces

D'après l'annexe 8.7 du dossier, il est stipulé en page 12 que d'après l'analyse par la végétation, « la quasi-totalité du boisement est en zone humide. La surface totale de la zone humide dans la zone d'étude est de 84 ha ».

En page 25, il est précisé que 10 ha seraient directement impactés par le projet (dont 7,9 ha d'impact permanent et 2,1 ha soumis à des impacts temporaires)

Or cette zone comporte des «habitats forestiers à hautes valeur patrimoniale. *« les zones humides présentant un enjeu fort dans ce secteur étant donné la présence d'une faune et d'une flore remarquables associées à ce milieu ».*

L'ensemble des écrits ne font pas part d'une analyse de l'effet d'isolement de certains espaces de par la construction du raccordement Nord. Ainsi, si le volet continuité voulait être complet il devrait faire état de ces boisements qui perdront de leur intérêt pour la faune de par leur absence de fonctionnalité avec le reste des écosystèmes qui se trouvent aux alentours.

La corrélation entre les textes monographiques des espèces et la classification laisse apparaître une minimisation des impacts.

Outre le fait de minimiser drastiquement l'impact et par là même la possibilité de compréhension par nos concitoyens des enjeux de ce développement, ce procédé fait fi de l'ensemble des études récentes et des alertes lancées par la communauté scientifique autour des espèces dites de « nature ordinaire ». Bien connue chez les oiseaux, la raréfaction des espèces « banales » est aujourd'hui une très grande inquiétude pour l'ensemble des scientifiques.

L'Etat ne peut ignorer cette dimension et cela a même fait l'objet d'une prise de parole du Ministre de la Transition Ecologique à l'Assemblée nationale il y a peu. Dès lors les services de l'Etat ne peuvent accepter de fermer les yeux sur ces espèces et se doivent, pour être cohérents, de demander aux pétitionnaires une prise en compte de celles-ci.

En effet, si ces espèces ne figurent pas sur la liste des espèces protégées, elles concourent à l'équilibre des écosystèmes. Leur disparition est suivie systématiquement de répercussions sur les espèces ciblées par la présente demande de dérogation. Ainsi, quand bien même elles ne figurent pas dans le cœur de la présente demande, les variations d'effectifs sont de nature à favoriser ou défavoriser les espèces ciblées.

A la lecture, nous constatons une tendance à minimiser les effets sur les espèces voire à considérer, sans le démontrer, qu'elles ne sont pas concernées par le projet.

Dans l'évaluation sur les espèces animales protégées le pétitionnaire mentionne 1,6% de forêt détruite. Or, pour se livrer à ce calcul il retient une surface totale de 970 ha comme si la forêt existante était aujourd'hui exempte de ruptures de continuité. En réalité le massif principal couvre environ 700 ha, la partie au sud de l'A35 représente au maximum 130 ha et le reste du massif se trouve à l'Ouest de l'A4.

Ainsi, cette valeur de 1,6% n'a aucun sens dans l'analyse fonctionnelle destinée à estimer les impacts sur les espèces et habitats d'espèces, d'autant plus que dans le document il est plusieurs fois précisé que ces ruptures de continuité existent.

Par ailleurs, les impacts temporaires font l'objet d'une qualification sans donner d'explication tangible de ce choix qui relève de l'arbitraire.

Page 104 : *« La phase chantier va engendrer une perte temporaire par dégradation d'habitats favorables pour bon nombre d'espèces liées à l'eau et aux zones humides qui aboutira à la perte de fréquentation de l'emprise travaux par la faune.*

Toutefois, il s'agit d'une incidence temporaire et des mesures de précautions seront mises en place afin de limiter les impacts. »

Le dérangement de la faune par exemple (qui est classé comme « faible ») est un facteur important pour bon nombre d'espèces. Par exemple une espèce cavernicole devra fuir son habitat et rien

n'assure qu'elle retrouvera un habitat disponible et de qualité suffisante. D'autres espèces (comme le Muscardin ou les amphibiens et reptiles) n'ont pas la capacité de fuite nécessaire pour échapper à la destruction.

Ainsi cet impact est largement sous-évalué.

Sur la phase d'exploitation, il nous semble que l'augmentation du trafic (souhaitée par les concessionnaires et nécessaire à la rentabilité de l'infrastructure) est de nature à modifier clairement les conditions environnantes, et la mortalité de certaines espèces. Aussi, il est particulièrement réducteur de prétendre que les espèces se sont d'ores et déjà habituées et que seul l'effet d'une nouvelle bretelle serait de nature à venir perturber les espèces.

Rappelons qu'aucune étude sur la mortalité routière des espèces actuellement présentes sur l'A4 et l'A35 n'a été fournie dans l'analyse des impacts et de l'état de conservation actuels. Ainsi, il est impossible pour le pétitionnaire d'arguer que les espèces ont « intégré la circulation routière ».

L'impact doit donc être revu à la hausse ou la démonstration doit être faite.

Les milieux et espèces étant fortement impactés par le projet, il y a lieu de regarder précisément la séquence éviter/réduire/compenser présentée dans le dossier.

a) Séquence « évitement »

En page 60 du présent dossier d'enquête, pour la question de l'évitement, il est fait référence au débat « bianco » organisé en mars 1999 par le préfet à la demande du ministre de l'Équipement. Lors de ce débat, cinq options de contournement ou d'aménagement de voiries sont présentées, mais il n'a pas été envisagé une autre option : celle de l'amélioration ou la mise en place de solutions alternatives à la voiture (amélioration des transports en commun, des voies cyclables, du ferroutage, etc ...). Le public n'a pas pu émettre un avis sur cette option bien en amont du projet.

Ces questions sont actuellement abordées dans le cadre d'un « grenelle des mobilités » décidé au niveau de l'Eurométropole mais il aurait fallu avoir ce débat bien en amont !

ET il faudrait mettre tout cela en place avant de faire le GCO ! (commençons par les mesures les plus faciles et étoffons progressivement les autres pistes)

Car c'est bien connu : toute nouvelle route attire le trafic. Le risque est, dans un premier temps, de voir des personnes qui s'étaient décidé à utiliser d'autres moyens de transports – pour cause de saturation – revenir à la voiture si la situation est rendue plus fluide pour la voiture (à supposer que le report de l'A35 sur le GCO soit suffisant).

Eu égard à la nécessité actuelle de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire la pollution atmosphérique, ... il s'agit d'un très mauvais signal lancé aux usagers. Il vaudrait mieux les inciter à n'utiliser la voiture que lorsque c'est absolument nécessaire et leur proposer de nouvelles solutions pour leurs déplacements quotidiens.

Et au lieu de financer en partie la réalisation du GCO, les collectivités et l'Etat devrait investir massivement dans les solutions alternatives de demain.

Il est précisé ensuite en page 62

« Ainsi dans le cadre de l'APS, la solution retenue en 2004 pour l'échangeur Nord assure la continuité de section courante entre le Contournement Ouest de Strasbourg et l'A35, le maintien de la continuité de section courante sur l'A4 existante, et rétablit l'ensemble des mouvements du nœud en reconfigurant entièrement le nœud existant.

Cette solution impacte le massif de Krittwald à l'est et à l'ouest de l'autoroute A4. Il est à noter qu'à cette époque, l'existence des zones humides au sein de la forêt n'avait pas été identifiée. »

Cela montre bien que la déclaration d'utilité publique (DUP) a été accordée sur une étude d'impact insuffisante !

Et que la prorogation de la DUP signée en janvier 2018 n'aurait pas dû être accordée en l'état mais faire l'objet d'une mise à jour du dossier et d'une nouvelle enquête publique.

b) Mesures de compensation

Même si des mesures de compensation sont énoncées dans le dossier, celles-ci ne sont pas suffisantes. Et qui nous garantit que ces mesures compensatoires promises par la SANEF seront

réalisées complètement ? Nous avons eu le désagrément de constater dans les nombreux dossiers environnementaux que nous suivons, que de telles mesures, si elles figurent toujours dans les documents et études préalables aux travaux, ne sont pas systématiquement mises en œuvre sur le terrain dans les mois ou années qui suivent la réalisation des aménagements concernés.

P. 91, le dossier précise que des aménagements éco-paysagers favorables à la faune protégée seront réalisés le long de l'axe autoroutier. N'est-ce pas contradictoire avec les effets précédemment décrits du bruit, de la pollution et des risques de collision ?

P. 97 : il est prévu toute une série de passages à faune, notamment pour les amphibiens. Qu'en est-il du risque de prédation des amphibiens à la sortie des passages ?

Concernant les compensations liées aux zones humides :

Le site 1 :

Seuls les 13 ha de reboisement sont des milieux nouveaux qui ne fourniront des services écosystémiques potentiellement équivalents que d'ici de nombreuses années, voire décennies. Ainsi, les mesures imaginées ne sont pas dans un pas de temps concomitant avec les impacts. Nous aurons donc une période de déficit de milieux favorables pour les espèces cibles.

Par ailleurs, hormis le reboisement qui se situe à l'Est du massif, l'ensemble des mesures sont concentrées sur le Nord du massif. Une répartition plus homogène sur l'ensemble du massif aurait sans doute permis de meilleurs résultats sur les espèces cibles (et notamment celles à faible rayon d'action).

Le début des travaux prévus est programmé pour fin avril-début mai. Le pétitionnaire ne fait nullement mention des impacts potentiels de ces travaux sur les cortèges faunistiques et floristiques existants. Par ailleurs, l'objectif à atteindre pour ce milieu ne sera réellement opérationnel que dans un pas de temps de l'ordre d'une décennie au mieux.

Pour le reboisement du site 1 (en bordure d'autoroute !), la SANEF prévoit un apport de terre forestière sur le champ à reconstituer (p. 118).

Quels sont les retours d'expérience qui montrent que cela fonctionne ? Est-ce qu'il n'y a pas un risque de déstructuration des systèmes vivants du sol par l'exposition au soleil et aux intempéries pendant la phase de démarrage des plantations (rupture de l'ambiance forestière, froid, érosion...) ?

Enfin, si on peut comprendre le souhait de protéger les arbres des grands herbivores, la mise en œuvre de clôtures de 2m ne paraît pas adaptée à la nécessaire connectivité des milieux naturels compensatoires avec les milieux préexistants. En ce sens le pétitionnaire doit réfléchir à d'autres solutions pour permettre aux petits carnivores par exemple de profiter de ces espaces de compensation.

Enfin les schémas présentés laissent penser que le plan de plantation et d'entretien (au moins les premières années) conduiront à un milieu très « artificialisé » dans son fascié. La main de l'homme, si elle est nécessaire pour la renaturation doit être la plus discrète possible. Le passage de broyeur, l'enlèvement de la végétation spontanée etc. sont autant d'éléments qui nous semblent à revoir.

Ces mesures ne prévoient aucun dispositif de franchissement ni de protection pour les amphibiens (alors que le projet est bordé au sud par l'autoroute et à l'ouest par une route forestière très passante le matin tôt, y compris la nuit), impliquant une forte mortalité de batraciens.

p 115 : comment peut-on limiter les mesures à la durée de la concession, alors que l'impact est définitif !

Le site 2 :

Il est prévu la conversion en feuillus d'une parcelle appartenant à la Ville de Strasbourg, actuellement essentiellement plantée d'épicéas. Nous avons du mal à comprendre la logique d'une telle démarche dans le cadre de mesures compensatoires. La conversion initiale de cette parcelle, présentée comme

humide, en pessière relève de toute évidence d'une erreur de gestion de la responsabilité de la Ville de Strasbourg. En toute logique et conformément aux orientations forestières (et le label PEFC), ce serait à la Ville de Strasbourg de remettre cette parcelle en bon état écologique dans le cadre de son plan d'aménagement. Il nous paraît abusif dans ce contexte de considérer ceci comme étant du ressort d'une mesure compensatoire d'un chantier d'autoroute. Cela pose une question de fond quant à la distinction à effectuer entre des mesures de la responsabilité des pouvoirs publics en termes de préservation et d'amélioration de l'état écologique de nos écosystèmes, et les mesures spécifiques de compensation qui doivent s'ajouter et non se substituer à celles-ci.

Alors que le site est au cœur du massif, la pose d'une clôture n'est pas souhaitable pas plus que le plan de plantation calibré sur le passage du gir broyeur. Par ailleurs le passage d'un broyeur n'est jamais anodin pour la faune, le pétitionnaire n'évoque pas cet impact dans son dossier.

Le calendrier présenté p. 142 montre bien l'étalement des travaux liés aux mesures compensatoires et rend donc ce schéma difficilement compatible avec la volonté du législateur de permettre aux espèces de bénéficier de milieux de substitution fonctionnels a minima au premier jour de l'impact.

Enfin, hormis pour les mesures compensatoires faisant l'objet d'une obligation réelle environnementale, il n'est pas fait mention des statuts fonciers des mesures compensatoires et notamment de la parcelle en reboisement. Cela reste une faiblesse importante pour des mesures qui doivent être opérationnelles sur plus d'un demi-siècle.

Au vu des éléments mentionnés précédemment, et notamment :

- des impacts du projet sur la ressource en eau (quantitatif et qualitatif),
- des impacts importants sur les espèces et les habitats (zones humides),
- de l'insuffisance des mesures de compensation,

nous demandons à la commission d'enquête d'émettre un AVIS DEFAVORABLE à la demande présentée par la société SANEF.

En vous remerciant de prendre nos remarques en considération, nous vous prions d'agréer, Madame la présidente, l'expression de notre considération distinguée.

Pour le Collectif GCO NON merci et pour Alsace Nature

Maurice Wintz

Vice-président Alsace Nature



le 06/06/2018 – 23h47

Bonjour

Veillez trouver en pièce jointe une contribution complémentaire à l'enquête publique en objet. Merci de me confirmer la prise en compte de ma contribution et que vous avez bien réussi à ouvrir le document.

Cordialement Claude Kern

Nota Préfecture : l'avis précédent de M. KERN est le N° 103.

Vendenheim, le 06 Juin 2018

Mesdames et Messieurs les commissaires enquêteurs.

Voici des remarques complémentaires à ma précédente contribution et qui se focalisent sur les impacts du projet au titre de la loi sur l'eau

Tout d'abord, ce projet a l'obligation d'être transparent sur le plan hydraulique.

Or il n'en est rien.

Au vu du dossier, et sans même devoir être spécialiste, il apparaît évidemment que cette autoroute va augmenter les surfaces bétonnées ou les surfaces semi imperméabilisées en bord d'autoroute. Des centaines d'hectares seront quasi imperméabilisées. De ce fait il est clair que, couplé avec le remembrement géant de 11 à 13000 hectares (qui fait partie intégrante du projet puisque sans remembrement pas d'autoroute), les inondations et coulées de boue courantes dans le Kochersberg le long du tracé, et jusqu'à Vendenheim ne pourront que s'aggraver

Sur ce simple constat, vous ne pouvez pas autoriser ce projet et je vous demande d'émettre un avis défavorable

Je rebondis sur l'actualité des 15 derniers jours pour souligner combien les bassins de rétention sont sous dimensionnés.

Ils tiennent compte d'évènements décennaux. Or en l'espace de 15 jours nous venons d'avoir plusieurs évènements à plus de 50 mm sur 30 minutes à 1 heure. Les bassins sont conçus pour des pluies sur 24 heures et sur la base de chiffres de précipitation datant de 2012 et avant.

De plus les calculs ont tenu compte d'un coefficient de ruissellement de 0,1 pour les bassins de l'échangeur. Faut-il ne jamais s'être promené en forêt pour se rendre compte que 90% d'eau absorbée pendant un orage c'est impossible. L'eau restera stagnante plusieurs jours

Et sur les bassins plus loin par ex sur la départementale entre Berstett et Vendenheim un coefficient de ruissellement de 43% soit 57% absorbé...IMPOSSIBLE AVEC DU LOESS . Allez vous promener 4 jours après l'orage à la sortie de Lampetrheim vers Cora le champ à

droite est encore un lac....

Toutes ces hypothèses sous estimées sont balayés par les derniers événements.

De plus la technique même des bassins, fera qu'en cas d'orage violent, les arrivées d'eau brutales remueront le volume mort des bassins et remettront en tous les polluants récoltés depuis la dernière purge du bassin. Ces polluants passeront alors par-dessus bord puisque fatalement ces bassins sous dimensionnés pour de tels orages déborderont. **Le CNPN a critiqué la technique utilisée pour les bassins sur ce point**

Et où ira cette eau polluée qui débordera?

Directement dans la nappe phréatique pour les deux bassins de l'échangeur SANEF, ou dans les rivières ou sur les prairies ailleurs.

De plus, la quantité de polluants risque d'être très importante sachant que ces bassins pourraient rester jusqu'à 5 ans sans être vidés.

Il est inutile que je forcisse le trait, je pense que vous êtes aussi conscient que moi du problème.

Et pour couronner le tout, l'échangeur de Vendenheim n'est pas loin des puits de captage d'eau potable de Lampertheim qui alimentent une partie importante de l'EMS. Ces puits ont la particularité de ne pas être protégés par une couche étanche et peuvent donc facilement être pollués.

Sommes nous sûrs qu'il n'y a pas de pollution possible par le GCO ? Quid si ça devait arriver. Vinci serait bien obligé de fournir l'EMS en eau potable sur ses propres deniers et sans le faire payer par une augmentation de péage ?

Quelques éléments qui laissent songeur sur les derniers jours :

- Plus de 50 mm le jeudi 17/05 sur Vendenheim
- 30 au 31 mai orage violent sur toute la région avec coulées de boue etc 54 mm à Colmar 52 mm à Strasbourg
- Ce jour 20h j'apprends : orages violents à Colmar, contournement inondé.
- Ce matin je lis dans les DNA Georges Walter le directeur environnemental du département du Haut Rhin qui commente ainsi l'orage de 60 à 80 mm en 1 heure qui vient de s'abattre deux ans après le précédant à Burnhaupt le bas « subir deux fois en deux ans un orage qui ne doit arriver que tous les 80 à 100 ans déjoue toutes les statistiques »

LA MESSE EST DITE. Le réchauffement climatique est là. Inutile de vouloir nous ressortir des chiffres de 2012 ou avant. De l'échangeur de Vendenheim à l'arrivée au Sud tous les bassins sont sous dimensionnés et conçus en plus pour un étalement de la pluie sur 24 heures !

Aussi je vous demande de ne pas céder à la pression de ceux qui ont crié haut et fort que l'autorisation sera donnée quoi qu'il arrive.

En cas de désastre futur, au vu des événements des 15 derniers jours sur toute la France et l'Alsace en particulier, plus personne ne pourra dire que ce n'était pas prévisible !!

Que le préfet, les ministres, le Président de la République s'assoient sur la plus élémentaire prudence est une chose dont plus personne ne s'étonne, mais que la commission d'enquête en prenne le risque en est une autre. Vous ne pouvez pas, du point de vue moral et éthique fermer les yeux sur les faiblesses intolérables du projet et vous rendre complice de cette

chronique d'un désastre annoncé.

Et je vous redemande pour cette raison d'émettre un avis défavorable au projet

Ceci étant dit, une remarque complémentaire sur les bassins de l'échangeur. Il est dit que pour que ces bassins ne flottent pas en cas de remontée de la nappe il faut les lester d'un fond en béton de 70cm. Et pourtant, par économie je suppose, le dossier se permet de proposer un fond de 30 cm de béton seulement et en compensation, mise en place de clapets qui laisseraient passer l'eau de la nappe dans le bassin en cas de remontée de nappe.

N'oublions pas aussi que page 59 il est dit spécifiquement

- Remontée de nappe : « le risque de remontée de nappe est présent au droit du projet et en particulier dans sa partie nord où la nappe est affleurante ».

Ces clapets seront donc souvent mis à contribution

Quelle garantie avons-nous que ces clapets se refermeront et empêcheront l'eau polluée du fond de bassin de passer dans la nappe ?

Ces clapets seront inaccessibles. VINCI va-t-il embaucher des plongeurs pour les entretenir ?

Peut-on raisonnablement encore une fois prendre un tel risque environnemental sous prétexte d'économie ?

En clair, ces clapets vont servir souvent mais sans gara

Autre point souligné toujours page 59

- Risque d'inondation par submersion : « le risque d'inondation par submersion existe dans la zone d'implantation projetée de la bretelle A4 nord – A4 sud

Que se passera t-il si cela arrive ?

Dans quel délai le concessionnaire arrivera t-il à bloquer la circulation pour empêcher les accidents donc risque de pollution entre autres ?

Comment le concessionnaire compte t-il empêcher la pollution de la nappe par les détritiques, résidus huileux et autres polluants présents sur la chaussée et dans les fossés ?

De plus il me semble qu'il s'agit là de la bretelle que devront utiliser la majorité des personnes allant du Nord vers Strasbourg aux heures de pointe ? Par où seront déviées ces véhicules pour éviter la thrombose ?

Concernant ces bassins de l'échangeur Nord qui en sera responsable ? VINCI et SANEF ne vont-ils pas faire ping-pong en cas de problème ?

De façon générale qui surveillera l'état des bassins ? Qui décidera que l'heure du nettoyage ou de l'entretien est arrivé ?

Qui décidera si les « merdes » de fond de bassin doivent être retraitées ou épanchées. Pas le concessionnaire ni une des ses filiales ou entreprise vassales j'espère ? Une autorité de l'état j'espère ? Et de préférence personne ayant participé à l'aide fournie indument à VINCI pour son dossier ?

Diverses autres questions :

Que se passera t-il si par malheur un camion citerne de produits toxiques se renverse au droit d'un des bassins de l'échangeur lors d'un orage violent style ces derniers jours alors que la veille il y a eu un premier orage qui a rempli le bassin ? Qu'en plus son réservoir de gazole bien rempli pour éviter de faire le plein en France se casse et se deverse sur la chaussée en même temps

Où iront ces produits toxiques ?

Avons-nous la garantie que rien n'ira dans la nappe, dans une rivière ?

Ne criez pas à la science fiction ! Fukhushima , Tchernobyl , le tsunami, tout cela était-ce de la science fiction ? Et c'est d'autant plus possible que la vitesse maximale autorisée est assurément trop élevée sur ce GCO !

Concernant les secours. Dans quel délai le concessionnaire envoie t-il ses équipes ? Fera t-il en sorte que ses équipes soient sur place obligatoirement avant les pompiers et secours afin que ce soit bien le concessionnaire qui assume le ballissage ?

En conclusion, au vu de toutes mes remarques et questions, je pense qu'il est évident que vous ne pouvez pas donner un avis favorable à ce projet. Aussi je vous demande d'émettre un avis DEFAVORABLE à ce projet.

En vous remerciant de l'attention que vous voudrez bien porter aux arguments développés, **et pour les réponses aux questionnements** veuillez agréer l'expression de mes salutations distinguées.

Cordialement
Claude Kern

Bonjour , Je vous adresse en P.J ma contribution à l'enquête en référence , Vous en souhaitant bonne réception ,

Cordialement ,

Philippe PLOYE

A l'attention de Madame la Présidente de la Commission d'Enquête

Vendenheim, le 5 JUIN 2018

Objet : Enquête publique SANEF

« Nœud A4 / A35 / Autoroute de Contournement Ouest de Strasbourg ».

Le dossier mis à la disposition du public dans le cadre de l'enquête publique en référence appelle de ma part un certain nombre de commentaires.

1 - Dossier complexe et « saucissonné »

Alors que les questions relatives à la préservation de la Biodiversité, à la préservation des espèces protégées et la préservation des ressources en eau sont indissociables, la SANEF a pu choisir de scinder son dossier et de le soumettre à l'avis des citoyens sous forme de deux procédures différentes.

Ainsi le volet de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées a donné lieu à une simple consultation publique qui n'a fait l'objet d'aucune publicité ni aucun affichage public. Sa consultation n'était possible qu'en allant « fouiller » sur le site internet de la DREAL.

Quant au dossier « Loi sur l'Eau », il est présenté au public par le biais d'une procédure différente, avec un calendrier différent, sous forme d'une enquête publique avec publicité et affichage public.

Question : Pourquoi cette pratique sur le dossier SANEF, alors que le dossier ARCOS sur les mêmes thématiques ont fait l'objet d'un dossier unique ?

Par ailleurs le dossier d'EP ARCOS SOCOS était présenté au public pour avis avec un chevauchement des dates d'enquête. Vu le volume et la complexité des dossiers il est impossible de les examiner de façon exhaustive.

Il ressort clairement de ces pratiques que l'Etat a volontairement autorisé les pétitionnaires à « saucissonner » les différents dossiers d'enquêtes publiques, rendant impossible la compréhension globale des impacts environnementaux du projet de l'A355 et des mesures de compensation environnementales mises en œuvre.

Cette pratique est pourtant interdite tant par le droit national que par le droit de l'Union européenne. L'article L 122 III du code de l'environnement interdit ces pratiques :

« Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de

fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

De plus, il manque également dans le dossier, le sujet du remembrement mené par le conseil départemental qui est pourtant aussi une des conditions indispensables à la réalisation du projet car sans remembrement pas d'A355.

Ce remembrement portant sur environ 11 000 hectares, va générer des disparitions de haies, bosquets qui abritent faune et flore. Il va générer aussi des coulées de boue supplémentaires dans des champs de plus en plus grands, sans séparation et souvent en pente.

Il est évident que ce remembrement aura un impact sur les sujets de l'eau, de l'environnement, de la faune et de la flore qui se cumule avec les impacts ARCOS et SANEF, doit donc aussi être traité dans le dossier d'enquête. Les 3 parties ARCOS- SANEF-REMEMBREMENT auraient dû être traitées en même temps.

Ce manque de vision d'ensemble avait été dénoncé par l'Autorité Environnementale en février 2018 pour ce qui concerne le dossier ARCOS.

Par ailleurs, il a été porté à notre connaissance, notamment lors des réunions de remembrement, que la profession agricole avait négocié avec Vinci-ARCOS le financement d'un système d'irrigation agricole dans le Kochersberg. Si tel est le cas, il faut considérer que cette irrigation est un effet du projet de GCO et doit, à ce titre, être intégrée dans les études d'impact et la séquence ERC. L'impact peut concerner aussi bien les lieux de pompage de l'eau (débits des cours d'eau ou niveau de la nappe d'eau) que les lieux d'arrosage (perturbation de la faune, ennoyage de terriers...).

Question : Cette question a-t-elle été traitée et avec quels éléments de réponse ?

Question : Pourquoi l'Etat n'a-t-il pas obligé les différents porteurs du projet à présenter un dossier commun qui aurait permis au public de se prononcer en ayant une vision complète et globale des impacts du projet ?

2 - Climat délétère précédant la période de consultation du public.

A noter que l'objet de l'EP, en faisant explicitement référence à l'art L 214-1 à L 241-6 du code de l'environnement, impose de fait une impasse totale sur les atteintes à l'environnement impactant la population humaine riveraine du futur COS, alors que le dossier présente des aspects pollution de l'air et exposition au bruit, et que le **projet de COS impacte directement l'environnement d'environ 51000 personnes** (donnée Wikipedia cumulée de 2015)

Par ailleurs, la convention de Aarhus (traité international du 25 juin 1998) a été transcrite en droit français par le *Décret n° 2002-1187 du 12 septembre 2002 portant publication de la convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement.

Que dire en regard de ces textes des annonces du gouvernement de réaliser le projet quelque soit le résultat des enquêtes publiques restant à réaliser ? N'y a-t'il pas violation de ce traité international et du décret n° 2002-1187 ?

En effet à de multiples reprises les représentants de l'Etat ont annoncé vouloir passer outre le résultat de diverses consultations réglementaires et donner toutes les autorisations nécessaires à la réalisation du COS.

La ministre des Transports Elisabeth Borne en Novembre 2017 balaye d'avance la probabilité d'un 2^{ème} avis défavorable du CNPN qui avait déjà émis un avis défavorable en juillet 2017. Son commentaire est publié dans les Dernières Nouvelles d'Alsace « *ils l'auront [l'avis positif]. Ils savent très bien faire un bon dossier et ils vont nous faire un bon dossier.* »

Le ministre d'Etat Nicolas Hulot le 23 janvier 2018, passant outre le 2^{ème} avis défavorable du CNPN sur le dossier ARCOS daté du 15 décembre 2017 et sans attendre la publication par l'Autorité Environnementale de son avis du 21 février 2018, déclare poursuivre la procédure menant à la construction du COS : l'Etat « *délivrera l'autorisation unique environnementale pour permettre la réalisation de l'autoroute [...]* »

Mr Emmanuel Macron, Président de la République, déclare lors de son déplacement à Strasbourg en avril dernier : « *J'insiste aussi sur le contournement autoroutier de Strasbourg, dont je souhaite qu'on puisse démarrer les travaux à l'automne.* » - extrait du discours d'Emmanuel Macron, Dna 18 avril 2018

Mr Benjamin Griveaux, porte parole du gouvernement, déclare le 25 avril dernier : sur France Bleu Alsace, « *le gouvernement ne changera pas d'avis, mais lorsque nous allons délivrer l'autorisation unique environnementale, il faudra y intégrer un renforcement des mesures compensatoires et faire en sorte que l'impact environnementale soit maîtrisé pour limiter au maximum les effets négatifs sur la biodiversité* » « *l'autoroute se fera bien* ».

Ainsi l'Etat, par la voix de ses représentants au plus haut niveau, considère comme négligeable le processus et les conclusions de l'enquête publique, passe outre les avis d'experts en environnement, et méprise le travail de la commission d'enquête.

De tels propos ne sont pas acceptables quelques semaines avant le déroulement de l'EP.

L'Etat entend-il peser sur les conclusions de la Commission d'Enquête ?

L'Etat considère-t'il l'EP comme une simple formalité destinée à cocher une case dans un calendrier prévisionnel et cautionner un simulacre de démocratie ?

Ces déclarations relèvent du déni de démocratie, sont de nature à décourager le public de participer à l'EP et entachent celle-ci d'une forte suspicion de partialité qui devrait à elle seule la faire annuler.

Questions :

- Quelles mesures, au-delà d'annonces de bonnes intentions, la commission d'enquête compte-elle mettre en place pour s'assurer que l'ensemble des observations et questions du public soient prises en compte en toute indépendance et que sa mission d'expertise puisse être menée en dehors de toute pression ?

3- Projet en contradiction avec la loi Biodiversité 2016

La loi Biodiversité 2016 introduit le concept de protection de la biodiversité par la séquence Eviter Réduire Compenser, la priorité devant être donnée à l'Evitement de l'impact d'un projet sur son environnement.

Dans cadre du projet de l'A355 cette séquence ERC avec priorité à l'Évitement n'est à l'évidence pas celle qui a présidé prioritairement sur l'ensemble de l'emprise du projet au choix du tracé de cette infrastructure ni au choix des ouvrages mis en œuvre.

J'en veux pour preuve l'amputation considérable de milieux forestiers et de milieux humides à fort enjeu écologique, au nord du tracé de l'A355.

Le nœud autoroutier A4-A355 présenté dans l'actuel dossier d'enquête publique aurait pu être conçu sur le modèle classique « en trèfle à 4 feuilles » du croisement de 2 autoroutes sur deux niveaux, ce qui en réduirait fortement l'impact sur la forêt du Krittwald.

Pour privilégier la séquence Évitement et préserver la forêt du Krittwald dans sa partie la plus riche en biodiversité, une autre configuration de l'échangeur nord et de l'A355 aurait pu être étudiée à partir de l'échangeur sur l'A4 déjà existant au sud de Brumath. Ce qui aurait aussi évité de faire passer l'A355 à proximité immédiate de Vendenheim (pour mémoire à environ 80 m de la lisière nord du village) et d'Eckwersheim.

Il est évident que le tracé retenu pour l'échangeur nord, avec ses multiples bretelles consommatrices d'espaces naturels, a été défini pour que le trafic soit dirigé prioritairement sur l'A355, permettant au concessionnaire d'optimiser les gains du péage, ceci se faisant au détriment d'un biotope remarquable en forêt du Krittwald.

Par exemple, en venant de Saverne pour aller à Strasbourg via l'A35 (flux de circulation majoritaire le matin pour les travailleurs) il faut sortir de l'A4 par une bretelle qui réintègre l'A35 gratuite un peu plus loin, ce qui, d'une part, est consommateur d'espaces naturels, et d'autre part sera source de cisaillement de flux de circulation, entre les véhicules souhaitant aller en direction de Strasbourg et les véhicules (avec une forte proportion de Poids Lourds) qui changeront de file pour de diriger vers l'A355.

Ce schéma de circulation engendrera inévitablement des changements de files intempestifs, comme cela se produit actuellement sur le tronçon central de l'actuelle A35, avec pour corollaire ralentissements sur les files de circulation en amont de l'échangeur A4/A355, formation de bouchons en amont sur l'A4 et accidentabilité majorée.

Par ailleurs le projet propose de rejoindre l'A355 depuis l'A4 en dirigeant « naturellement » le trafic vers une autoroute à 2 voies dont les péages sont majorés en heures de pointe, alors qu'il apparaîtrait logique d'encourager l'utilisation de l'A355 par une politique de péage minoré, si l'objectif était réellement de désengorger l'A35.

Les exigences du législateur issues de la loi du 8 août 2016 sur la reconquête de la biodiversité sont très claires : *« Les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité visent un objectif d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité. Elles doivent se traduire par une obligation de résultats et être effectives pendant toute la durée des atteintes. Elles ne peuvent pas se substituer aux mesures d'évitement et de réduction. Si les atteintes liées au projet ne peuvent être ni évitées, ni réduites, ni compensées de façon satisfaisante, celui-ci n'est pas autorisé en l'état »*

Les mesures proposées pour ce projet ne permettent pas de répondre à l'objectif « d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité ». Au contraire le projet et les mesures proposées sont de nature à aggraver le déclin de la biodiversité locale. Le projet ne devrait donc pas être « autorisé en l'état »

avancé pour sa réalisation et aucun budget n'est dégagé (le contrat de plan Etat-Région n'a prévu qu'une enveloppe de 20 millions d'euros à l'horizon 2020).

Par ailleurs de nombreuses données de l'étude d'impact datent de 2006 (dossier présenté pour la DUP de 2008) et ne sont pas réactualisées. Ce qu'avait mentionné l'Autorité Environnementale dans son rapport de février 2018.

C'est le cas entre autre : du coût des mesures pour l'environnement,

Autre exemple doc.DLE Page 55/357 : l'étude de trafic modélisée pour 2020 utilise des données d'octobre 2002 !!!

On peut lire doc. DLE page 58/357 : « après 2014 les effets de la requalification se font sentir » !!!!

Page 219/357 : l'impact des particules fines se limite à l'étude des PM 10, faisant l'impasse totale sur la pollution des PM 2.5 et inférieures bien plus dangereuses pour la santé.

Il eut été opportun que l'ensemble des données obsolètes fassent l'objet d'une mise à jour avant que le dossier d'EP ne soit soumis à consultation

Dans ces conditions l'étude d'impact est grevée d'une forte incertitude pour ne pas dire d'une impossibilité à prévoir la réalité des scénarii proposés.

Au total cette partie du dossier ne présente que des conjectures destinées à rassurer le lecteur profane et non pas des études validées permettant de mesurer l'impact réel du projet sur l'environnement des riverains de l'infrastructure à court ou moyen terme.

6- Comité de suivi

Dans le cadre du projet de COS, Il est prévu un comité de suivi pour s'assurer que les mesures compensatoires seront bien mises en œuvre. Or, le secrétariat des comités de suivi est assuré par l'Etat et ARCOS (Synthèse actualisée de l'étude d'impact, p. 84) qui sont à la fois juge et partie dans ce dossier.

Dans le doc. DLE-SANEF P4t page 143/171, l'activité du comité de suivi des mesures n'est documentée que jusqu'au trimestre 25.

Question : Quelle confiance peut-on accorder à un opérateur qui ne prend pas d'engagement de suivi dépassant 2 ans après la mise en service de l'infrastructure ?

Pour toutes ces raisons je demande que ce projet d'A355 soit abandonné et que la commission d'enquête émette un avis négatif à l'EP SANEF.

Avec mes sentiments respectueux,

Philippe Ployé

Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

AUTOROUTE A4
PLAN DE RELANCE AUTOROUTIER

Nœud A4/A35/A355
Raccordement d'A4 au contournement ouest de Strasbourg

Enquête publique « loi sur l'eau »

Réponses aux questions de la commission d'enquête

Table des matières

1.	QUESTIONS N°1 DU 09 MAI 2018	3
2.	QUESTIONS N°2 DU 09 MAI 2018	5
3.	QUESTIONS N°3 DU 09 MAI 2018	6
4.	QUESTIONS N°4 DU 09 MAI 2018	6
5.	QUESTIONS N°5 DU 14 ET 16 MAI 2018	7
6.	QUESTIONS N°6 DU 14 MAI 2018	10
7.	QUESTIONS N°7 DU 23 MAI 2018	11
8.	QUESTIONS N°8 DU 28 MAI 2018	12
9.	QUESTIONS N°9 DU 28 MAI 2018	13
10.	QUESTIONS N°10 DU 28 MAI 2018	13
11.	QUESTIONS N°11 DU 28 MAI 2018	14
12.	QUESTIONS N°12 DU 31 MAI 2018	14
13.	QUESTIONS N°13 DU 2 JUIN 2018	15
14.	ANNEXE : FICHE TECHNIQUE DES « FLO-PLUG » DE NORHAM	16
15.	ANNEXE : ENGAGEMENT DE LA VILLE DE STRASBOURG SUR MESURES COMPENSATOIRES	22

1. QUESTIONS N°1 DU 09 MAI 2018

La stabilité des ouvrages de rétention nécessite un lestage dont l'épaisseur calculée est supérieure 50 cm. Vous préférez manifestement un béton de propreté de 30cm et un dispositif « Flo-plug ».

- **Pouvez-vous expliciter les raisons de votre choix et indiquer les mesures d'entretien spécifiques que cela nécessite ainsi que la durée de vie du dispositif ?**
- **Quels sont les risques de fuite ?**

La conception initiale conduisait à un unique lestage du fond des deux bassins avec une épaisseur de 35cm de béton (habituellement, en l'absence de problématique de remontée de nappe, une épaisseur de 20cm de béton est préconisée pour que les engins d'entretien puissent accéder au fond du bassin sans endommager son étanchéité).

Début 2018, le maître d'œuvre a complété sa connaissance des niveaux de nappe du secteur d'étude et les niveaux des plus hautes eaux (PHE) de la nappe ainsi réajustés.

Ces PHE, plus hauts que les précédents pris en compte et correspondant à un événement d'occurrence supérieur à 100 ans, auraient imposé pour contrebalancer les poussées sur les fonds, des épaisseurs de lestage supérieures (environ 58 cm pour le bassin 1 et 73cm pour le bassin 2).

À des fins d'optimisation des impacts de réalisation liés à ces adaptations (terrassement plus importants, volumes de béton en conséquence, fond de forme terrassement plus profond avec augmentation des déblais générés et potentielles arrivées d'eau), l'épaisseur de béton en fond de bassin a été ajustée à 30cm et des dispositifs d'évacuation des sous-pressions dues au battement de la nappe ont été ajoutés.

Nota bene :

Les dispositifs « Flo-plug » sont un exemple indicatif de fourniture ; il existe d'autres fabricants de ce type de dispositif : UFT France, Matériel Santé Environnement, HPL Engineering, ...

La fiche technique de dispositif « Flo-plug » est donnée à titre informatif en annexe de la présente note.

Le dispositif « Flo-plug » est fabriqué par la société Norham et existe depuis environ 10 ans. La durée de vie de ce matériel est de 25 ans minimum dans des conditions de fonctionnement normales (ce type de dispositif peut également être installé sur des ouvrages accueillant des effluents chargés, plus agressifs que des eaux pluviales). Il est à noter que la membrane en élastomère a une durée de vie théorique d'une centaine d'année. Concernant l'entretien de ce dispositif, il convient de nettoyer tous les 6mois à un an maximum la membrane d'étanchéité. Il est à noter que la membrane est nettoyée d'elle-même lorsque le dispositif évacue des sous pressions.

Il n'y a pas de risque de fuite tant que cette membrane est intacte.

Si un dispositif venait à ne plus être étanche, le gestionnaire le remarquerait très rapidement car le volume mort du bassin se viderait alors progressivement par temps sec.

Il est à noter que dans la conception des bassins, il est également projeté un drainage des gaz qui sera positionné sous le dispositif d'étanchéité par géomembrane (DEG) des bassins.

- **Précisions sur le mode de construction de ces bassins (nature de l'étanchéité, protection de cette étanchéité, méthode d'entretien et durée de vie du dispositif) :**

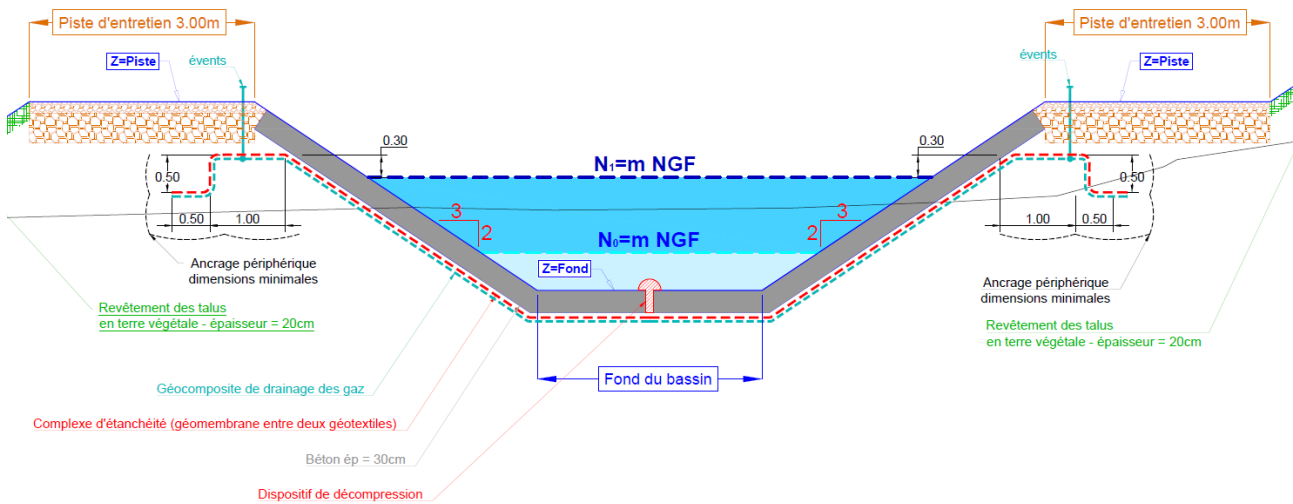
Vous trouverez ci-dessous la coupe type d'un bassin. L'étanchéité du bassin sera assurée par un dispositif d'étanchéité par géomembrane (DEG). Le DEG est composé d'une géomembrane étanche protégée par un géotextile de part et d'autre.

La géomembrane correspondra à une membrane à base de polymères synthétiques (PEHD ou similaire) d'une épaisseur minimale de 15/10, traitée pour résister aux U.V., aux intempéries, à l'enfouissement et ayant une très bonne résistance aux produits chimiques.

Le DEG sera protégé en fond de bassin et sur les talus jusqu'au niveau du miroir du volume mort (annoté N0 sur le schéma ci-dessous) par du béton.

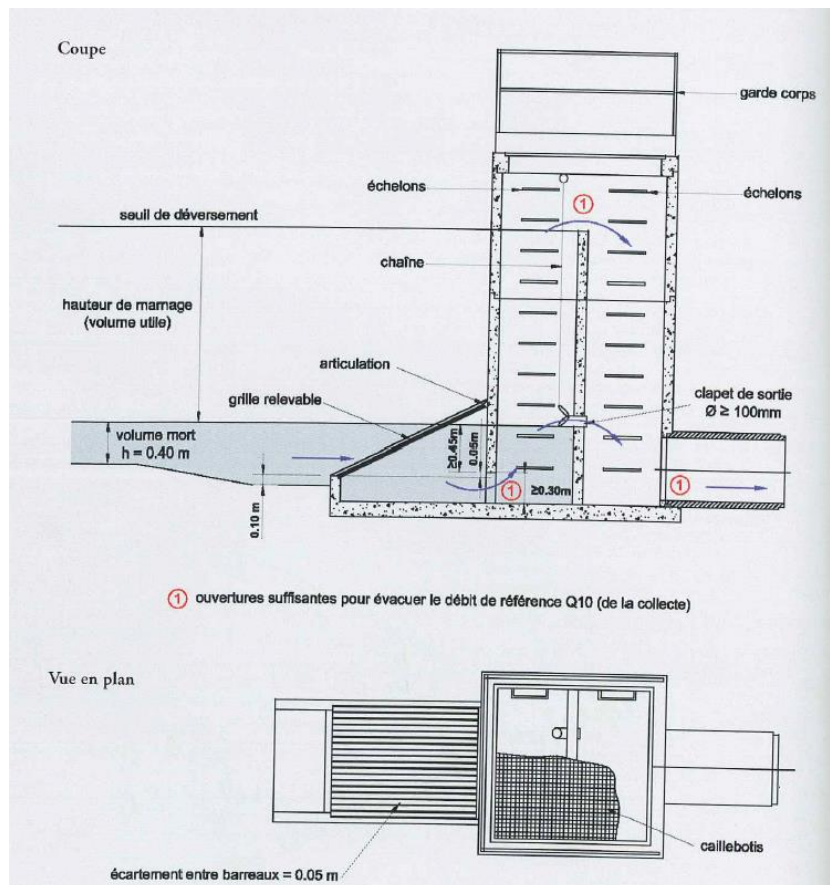
Sur les talus, ils seront soit revêtus de terre végétale et engazonnés, soit le DEG sera également protégé par du béton.

L'entretien des bassins est décrit aux paragraphes 7.1.1.1 et 7.1.1.2 page 135 du dossier loi sur l'eau. Concernant le DEG, il n'y a pas d'entretien particulier, hormis vérifier sa bonne étanchéité (en cas de fuite, le volume mort se vide par temps sec).



-Photos d'un dispositif de sortie de bassin similaire ou un schéma plus précis (nature des matériaux pour l'ajutage, positionnement de la cloison siphonoïde...):

Les ouvrages de sortie des bassins seront conformes au Guide Technique Pollution d'Origine Routière (GTPOR – SETRA – Août 2007). Ci-après est donné le schéma type (issu du GTPOR) d'un ouvrage de sortie.



2. QUESTIONS N°2 DU 09 MAI 2018

L'avis de la Commission Locale de l'Eau rendu le 20 déc 2017 (voir ci-joint) a-t-il été pris en compte dans le dossier ? si oui, quelles modifications ont été apportées pour répondre à cet avis ?

En premier lieu, il faut indiquer que cet avis de la CLE est relatif au dossier d'autorisation unique d'ARCOS et non au dossier Sanef. Néanmoins, les services de la DDT s'en sont fait le relais dans le cadre de l'instruction du dossier et que le dialogue sur ces bases a conduit à des adaptations du dossier de Sanef.

➤ Nécessité d'analyser l'incidence du projet autoroutier sur le cours d'eau du Landgraben

Le bassin n°2 (au niveau de l'échangeur) se rejette dans un fossé à écoulement intermittent qui rejoint après un cheminement d'environ 2,5 km le Neubaechel qui rejoint le Landgraben 3.2 km environ après.

Le bassin n°1 (au nord de la voie ferrée) se rejette dans un fossé à écoulement intermittent qui rejoint après un cheminement d'environ 900 m dans la forêt du Herrenwald le Schaflachgraben (ou Schlossgraben), qui rejoint après 4,45 km de cheminement le Neubaechel, puis le Landgraben après 1,5 km.

Les calculs menés sur la pollution chronique sont donnés au paragraphe 6.2.3.1.2 du dossier. Ils concluent page 87 au respect des objectifs réglementaires et ce sans tenir compte de deux phénomènes a priori positifs :

- L'abattement en pollution généré par les longs cheminements entre les points de rejets des bassins et le Landgraben ;
- Les phénomènes de dilution des rejets dans le Landgraben.

➤ Respect des conditions de l'annexe 13 du SAGE pour la gestion des eaux pluviales

L'analyse de la compatibilité avec le SAGE est donnée au paragraphe 6.3.4 p.132.

L'annexe 13 du SAGE est relative aux « Conditions d'infiltration sur le périmètre du SAGE ».

Le projet SANEF ne prévoit pas d'ouvrage d'infiltration que ce soit en phase travaux ou définitive.

➤ Nécessité d'intégrer le paramètre hauteur du toit de nappe en période de hautes eaux dans le calcul de la vulnérabilité de la nappe

La méthodologie du CEREMA (reprise partiellement en annexe 8.1) ne prend pas en considération ce facteur. Néanmoins, c'est un paramètre qui est analysé (paragraphe 6.1.4.2) : tous les dispositifs de collecte et de gestion des eaux pluviales dans l'emprise du projet seront étanches.

➤ Nécessité de redimensionner les bassins de stockage des eaux pluviales pendant la phase chantier

Après discussion avec la DDT concernant ce dimensionnement, une période de retour biennale pour le stockage et annuelle pour le traitement a été retenue.

Les arguments justifiant ce choix sont donnés au paragraphe 5.3.1.1.2 page 19 et repris ci-dessous :

« Une période de retour d'insuffisance de deux ans a été retenue pour le dimensionnement des ouvrages d'assainissement provisoires de gestion des eaux pluviales. En effet, l'ensemble de ces ouvrages provisoires sera réalisé pour une durée de fonctionnement inférieure à deux ans, la période globale de réalisation du chantier étant de 16 mois.

Par ailleurs, augmenter la taille de ces ouvrages induirait des impacts supplémentaires sur les milieux naturels, car nécessiterait la consommation de plus d'emprises travaux. »

➤ Nécessité de mettre en place un suivi (quantitatif et qualitatif) de la nappe durant toute la phase d'exploitation du projet.

Le projet Sanef ne prévoit pas d'ouvrage d'infiltration, il n'est donc pas prévu de suivi spécifique de la nappe vis à vis des rejets eaux pluviales des emprises de Sanef.

Un suivi piézométrique est néanmoins prévu pour les sites 1 et 3 de compensation (voir page 136 du dossier loi sur l'eau).

3. QUESTIONS N°3 DU 09 MAI 2018

**Page 34/171 du dossier principal 3 stations hydro sont indiquées :
Extrait Hydro eau-France :**

Résultats de recherche des stations de mesure hydrométriques (*)

↑ Code de la station ↓ Tout décocher / cocher	↑ Libellé de la station ↓	↑ Département de localisation de la station ↓	Hauteurs Données disponibles	Débits Données disponibles
<input checked="" type="checkbox"/> A3472010	La Zorn à Waltenheim-sur-Zorn	Bas-Rhin (67)	1963 - 2018	1916 - 2018
<input checked="" type="checkbox"/> A3492010	La Zorn à Hoerdt [1]	Bas-Rhin (67)	non disponible	1965 - 1973
<input checked="" type="checkbox"/> A3492020	La Zorn à Hoerdt [2]	Bas-Rhin (67)	1981 - 1989	1976 - 1990

* cochez la ou les stations que vous souhaitez conserver.

Le débit maximum indiqué page 34/171 est de 62 m³/s à la station A3492020 le 27/5/1983, ce qui est exact sur le site hydro eau France mais la fiche de la station A3472010 à Waltenheim le 27/5/83 indique un débit maxi instantané de 136 voire 143 m³/s.

Dans quelle partie du dossier ces données de débit sont-elles utilisées, pour quels calculs ?

S'il y a effectivement utilisation, quels sont les motifs du choix de la station concernée ?

La station de Hoerdt, active de 1976 à 1990, a été présentée dans ce dossier car la plus proche du site d'étude. L'état initial du dossier loi eau doit comporter une partie concernant le contexte hydrographique et hydrologique : ces données ne visent donc à rien de plus que proposer un état du contexte local. Le Landgraben n'est pas instrumenté et donc ce sont les données de la Zorn dans laquelle se rejette le Landgraben qui ont été présentées.

L'écart entre les débits maximaux enregistrés à Waltenheim sur Zorn et Hoerdt (voir événement de mai 1983 - respectivement 143 et 62m³/s) peut s'expliquer par la présence d'ouvrages hydrauliques limitant et d'un champ d'inondation au niveau de Brumath.

Ces données ne sont pas utilisées directement dans ce dossier, mais l'ont été dans l'étude hydrologique réalisée pour le compte d'ARCOS pour définir les débits de crue à injecter dans le modèle hydraulique réalisé au niveau du nœud nord pour caractériser les zones inondables du Neubaechel (voir paragraphes 6.1.7 p.49 et 6.2.2 p.63)

4. QUESTIONS N°4 DU 09 MAI 2018

Il s'agit des ouvrages de rétablissement hydrauliques et plus particulièrement du N° OH P 1800.

Il est indiqué avec une pente de 0.2% avec un diamètre de 1000.

Nous ne disposons pas des résultats du modèle, mais ne serait-ce pas plus sûr d'envisager deux 800 en parallèle qui nécessiteraient moins de hauteur d'eau en amont pour leur mobilisation d'autant que cet ouvrage se trouve apparemment en plein cœur de l'écoulement du secteur.

Les résultats du modèle en situation projetée sont présentés en figure 68 page 66. Cet OH ne se situe pas dans le champ d'inondation, y compris à l'état actuel (voir figures 60 et 61 pages 54 et 55).

Par ailleurs l'ouvrage hydraulique existant en traversée de l'A4, en aval immédiat de cet OH projeté, est une buse Ø600 mm. Il n'est donc pas utile d'augmenter la capacité hydraulique en ce point.

5. QUESTIONS N°5 DU 14 ET 16 MAI 2018

Dimensionnement pour le traitement de la pollution chronique des bassins :

Page 153, il est indiqué que, pour la pluie, « l'occurrence retenue est la période de retour de T=2ans ce qui représente une exigence élevée ». Nous relevons d'abord que cette définition de la pluie reste floue (parle-t-on de l'intensité de la pluie, du volume d'eau dans un temps donné, de débit à l'arrivée dans le bassin... ?).

Pour la pollution chronique, le calcul est basé sur le débit biennal entrant dans le bassin (voir p.155 paragraphe 6 pour le bassin 1 et p.159 paragraphe 6 pour le bassin n°2).

C'est dans le cas d'une pollution accidentelle qu'on base le calcul sur un volume à retenir dans un temps donné (voir p.155 paragraphe 5 pour le bassin 1 et p.158 paragraphe 5 pour le bassin n°2).

En quoi pouvez-vous dire qu'une protection contre un événement de retour biennal est élevée alors qu'il s'agit de pollution chronique qui aura donc lieu sur toute la durée de vie de l'ouvrage et donc que cet événement sera dépassé de nombreuses fois ? pourquoi ne pas prendre, comme pour les écoulements une référence 100 ans ?

Merci de préciser ce point important pour le milieu naturel.

Au préalable, rappelons que la fonction d'écrêtement des bassins est dimensionnée pour une période de retour décennale et non centennale.

On indique qu'un traitement de la pollution chronique pour une occurrence biennale est une exigence élevée car suivant la sensibilité des milieux récepteurs, il est courant de :

- ne pas mettre en place de traitement (certes pas dans le cadre de projets autoroutiers) ;
- de mettre en place un traitement moins efficace en termes d'abattement des pollutions que ce bassin routier avec volume mort servant à la décantation ;
- de dimensionner le traitement pour une pluie annuelle voire bisannuelle.

C'est élevé également en termes de pollution accidentelle, car les bassins seront capables de contenir une pollution accidentelle de 50m³ concomitante avec un événement pluvieux biennal de durée deux heures. C'est dans ce cas, à la fois la période de retour et la durée d'intervention avant fermeture des vannes (2h) qui sont des exigences élevées.

Concernant la période de retour de dimensionnement du traitement de la pollution chronique, il est admis un effet de « premier flot » : les éléments polluants les plus importants sont entraînés par les premiers mm des événements pluvieux. Les bassins sont dotés en entrée d'un ouvrage « by-pass » muni d'une vanne de sectionnement mais aussi d'une surverse de sécurité : lorsque le bassin est plein, les écoulements venant de l'amont ne transitent pas par le bassin. Les eaux polluées stockées dans le bassin ne peuvent donc être rejetées sans être traitées.

Pour résumer :

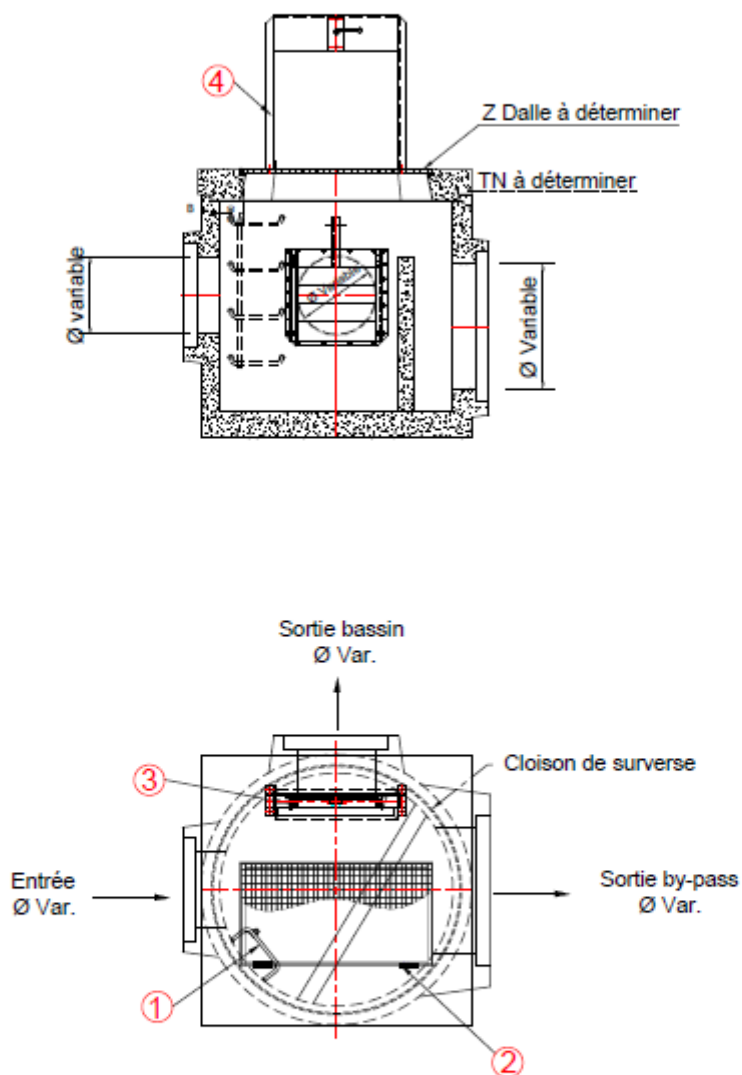
- Jusqu'à une pluie d'occurrence biennale, toutes les eaux collectées sont traitées avec un niveau d'abattement des polluants correspondant au tableau donné en figure 83 page 83 ;
- Entre une pluie biennale et une pluie décennale, les eaux collectées sont traitées mais avec un niveau d'abattement inférieur aux rendements annoncés dans le tableau en figure 83 (vitesse horizontale dans l'ouvrage plus importante : décantation moins efficace) ;
- Au-delà d'une pluie décennale : le bassin se remplit avec les premiers mm les plus chargés en polluants. Lorsqu'il est plein, les volumes excédentaires sont by-passés sans risque de relargage des polluants piégés dans les bassins.

Il est enfin utile de rappeler que tous ces choix de dimensionnement découlent de la méthodologie développée par le SETRA (aujourd'hui intégré au CEREMA) dans le Guide Technique Pollution d'Origine Routière (GTPOR – SETRA – Août 2007), document qui fait référence en la matière.

Schéma type d'un ouvrage en entrée de bassin :

6.3

Ouvrage By-pass avec surverse



NOMENCLATURE

1. Echelon Alu + crosse de descente
2. Caillebotis résine, indémontable et verrouillable avec poignée
3. Vanne à crémaillère Inox
4. Portique de vanne à crémaillère

Précision relative aux méthodes d'entretien prévues (fréquence, nature des travaux) et au devenir des produits récupérés.

Précision relative au curage sans dommage pour l'ouvrage si comme c'est probable l'étanchéité des bassins se fait par une membrane.

Le dispositif d'étanchéité par géomembrane est protégé par une épaisseur de béton. Une rampe de pente inférieure à 10% permet de descendre dans le bassin avec un engin afin de procéder à son curage. Une piste périphérique est également prévue.

Par ailleurs où se trouve l'aire étanche évoquée, quel devenir des exsudats ?

Compte tenu de la recherche d'impacts réduits au strict minimum, il n'existe pas d'emprise disponible supplémentaire au droit des ouvrages finaux. Les interventions de nettoyage se feront sur la base chantier suivant les modalités proposées par l'entreprise de travaux en réponse aux contraintes définies par Sanef.

Le devenir des boues de curages est fonction des analyses à réaliser sur celles-ci avant leur évacuation. Si une valeur dépasse les seuils de polluants définis dans l'arrêté du 8 janvier 1998 *fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles pris en application du décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées*, alors les boues seront évacuées vers une décharge de classe I (Déchets industriels spéciaux) ou II (Déchets ménagers et assimilés) ou III (Déchets inertes) selon les résultats.

Si aucune valeur seuil n'est dépassée, alors les boues sont éligibles à un épandage en appliquant les règles du même arrêté.

Enfin, nous vous signalons que sur la figure 56, le positionnement du projet sur le fond de plan PPRI semble erroné, ce qui ne change pas cependant les conclusions.

Effectivement, le projet est situé légèrement plus au nord.

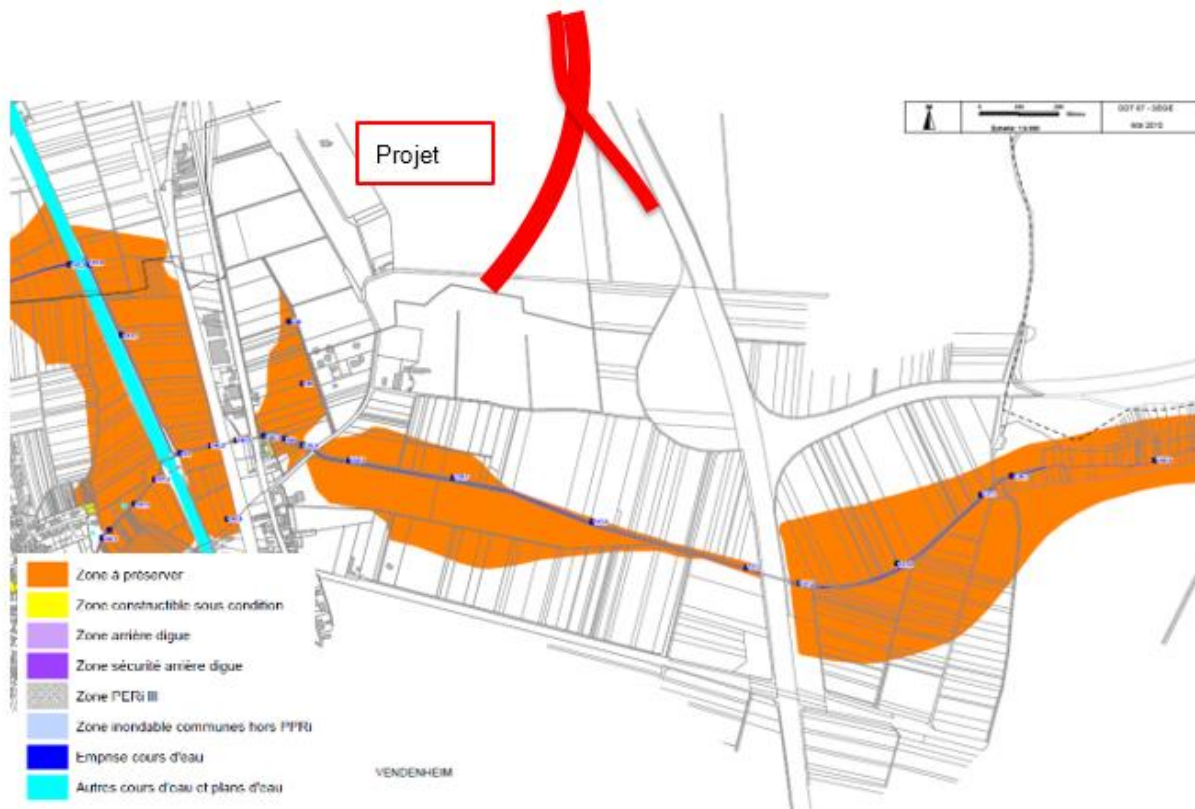


Figure 56 : Extrait de la planche 18 du zonage réglementaire du PPRI de la Zorn et du Landgraben

6. QUESTIONS N°6 DU 14 MAI 2018

Pour la phase travaux, le dossier pose nombre de principes vertueux mais indique qu'il est prématuré de concevoir un plan détaillé des installations de chantier et des ouvrages provisoires. Pouvez-vous nous dire si la réflexion a avancé depuis presque un an que le dossier a été remis. Les deux bassins versants routiers seront-ils bien traités pendant cette phase ?

Les eaux pluviales durant la phase chantier seront gérées par les entreprises de travaux (en cours de consultation) : les installations de chantier, les plans de circulations dans le chantier et les méthodes de réalisation seront détaillés par l'entreprise retenue pour le marché principal qui comprend les travaux inhérents au dossier loi sur l'eau, et les exigences qui y sont stipulées (ainsi que celles figurant au dossier de dérogation espèces protégées).

C'est l'entreprise retenue qui réalisera donc les plans des installations de chantier et des ouvrages provisoires en fonction de leurs méthodologies de réalisation de ce chantier complexe.

L'arrêté d'autorisation loi sur l'eau est évidemment à respecter par les différents titulaires de lots de travaux réalisés sous maîtrise d'ouvrage de Sanef.

Actuellement, les bassins versants routiers existants (surfaces de l'A4 dans sa configuration d'origine) relèvent d'un assainissement diffus (pas de bassin de traitement). Ils seront traités en cours de chantier dans la mesure où ils intercepteront un dispositif d'assainissement provisoire et seront évidemment traités à terme (configuration définitive fonctionnelle) s'agissant de l'un des objets premiers de l'opération.

7. QUESTIONS N°7 DU 23 MAI 2018

Choix des évènements climatiques retenus pour le dimensionnement des ouvrages de rétention d'eau. (Selon les fonctions on parle de fréquence centennale, décennale, bisannuelle... sans parler de la durée des dits évènements)

Pourriez-vous récapituler sur un document, pour chaque fonction des ouvrages, les hypothèses retenues et leurs justifications notamment en regard de la sensibilité du milieu (nappe ou zone humides) qualifiée le plus souvent de forte dans le dossier.

Voici les éclaircissements relatifs aux hypothèses d'étude, notamment les périodes de retour reprises dans notre dossier :

- Période de retour pour transparence hydraulique et compensation de zones inondables : T100ans. Tous les ouvrages de transparence hydraulique sont calés pour une T100 dans le cas d'aménagements routiers.
- Assainissement des plateformes routières (collecte des eaux de ruissellement et écrêtement avant rejet): T10ans. C'est cette occurrence qui est préconisée dans les guides techniques du SETRA/CEREMA. Elle peut être revue suivant les enjeux de la zone projet. Pour cela on se base généralement sur la norme NF EN 752 Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments et notamment le tableau ci-après :

Tableau 3 — Exemples de critères d'inondation due à un remplissage total du collecteur de projet pour eaux d'inondations stagnantes

Impact	Exemples d'emplacements	Exemples de fréquence d'inondations dues à un remplissage total du collecteur de projet	
		Période de retour ans	Probabilité de dépassement pour 1 année quelconque
Très faible	Routes ou espaces ouverts éloignés des bâtiments	1	100 %
Faible	Terres agricoles (en fonction de leur utilisation, par exemple pâture, culture)	2	50 %
Faible à moyen	Espaces ouverts utilisés comme espaces publics	3	30 %
Moyen	Routes ou espaces ouverts proches de bâtiments	5	20 %
Moyen à élevé	Inondation dans des bâtiments occupés, sauf sous-sols	10	10 %
Élevé	Haut niveau d'inondation dans les sous-sols occupés ou passages souterrains routiers	30	3 %
Très élevé	Infrastructure critique	50	2 %

Il convient d'augmenter la période de retour (probabilités moindres) lorsque les eaux d'inondation s'écoulent rapidement.

Lors de la réhabilitation de réseaux existants et si la mise en place de critères de conception similaires à un nouveau réseau risque d'entraîner des coûts excessifs, il est permis de considérer une valeur moindre.

Dans le cas présent, l'occurrence décennale a été conservée (pas de zone résidentielle/urbaine présente à l'aval immédiat du projet).

- Dimensionnement des bassins multifonctions, assurant 3 fonctions :
 - o Fonction écrêtement : T10ans (voir ci-avant)
 - o Fonction pollution accidentelle : pluie T2 durée 2h +50m³ => ce choix correspond au dimensionnement d'une zone noire (on est en zone rouge dans notre cas), donc l'exigence de dimensionnement est élevée.
 - o Fonction pollution chronique : débit entrant T=2ans. Le GTPOR base ses calculs sur un débit entrant T=1ans. La vérification a été effectuée ici pour T=2ans, donc ici l'exigence de dimensionnement est plus élevée que le guide de référence.

C'est le dimensionnement issu de la fonction qui impose les plus grandes dimensions du bassin qui est retenu.

Pour le choix de la durée de la pluie à prendre en compte, c'est la fonction qui détermine la pluie dimensionnante : c'est toujours la pluie de durée la plus défavorable qui est retenue (d'une manière générale, pluie courte pour le dimensionnement des réseaux, pluies plus longues pour le dimensionnement des volumes de rétention).

NB : Les deux documents fondamentaux du traitement hydraulique pour les infrastructures autoroutières sont les suivants :

- Guide Technique Assainissement Routier – SETRA Octobre 2006 (acronyme généralement utilisé GTAR)
- Guide Technique Pollution d'Origine Routière – SETRA Août 2007 (acronyme généralement utilisé GTPOR)

8. QUESTIONS N°8 DU 28 MAI 2018

Le dossier page 144 indique que les mesures de compensation environnementales concernant le site 3 (plantations de Prunus Sérotina) seront inscrites dans une ORE décidée par la ville de Strasbourg. La lettre du 16 juin 2017 de la municipalité semble elle concerner l'ensemble des actions entreprises dans la forêt mais sans faire de référence explicite à l'ORE. Pouvez-vous nous confirmer que l'ORE sera bien étendue à l'ensemble de la forêt communale soutien de vos mesures de compensation ?

Cet outil, qui est apparu par l'intermédiaire de la loi biodiversité (loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages) et repris par le Code de l'environnement en son article L132-3 apportera une sécurité juridique supplémentaire relative à la pérennité de certaines de nos mesures de compensation.

La ville de Strasbourg, qui est et restera propriétaire du foncier s'est engagée auprès de nous à ce qu'un tel acte soit conclu en respectant tous les termes et engagements de nos dossiers définissant les mesures compensatoires.

Un courrier plus récent que celui versé au présent dossier nous a été adressé depuis (cf. annexe).

Nos mesures essentielles seront couvertes par ce dispositif (le courrier les liste), mais pas toutes car pour certaines ce mécanisme ne serait pas adapté.

Notre dossier de demande de dérogation espèces protégées est sur ces points très précis et détaille ce qui sera concrètement mis en œuvre.

9. QUESTIONS N°9 DU 28 MAI 2018

Maitrise foncière de la zone de reboisement (site 1)

La maîtrise foncière des parcelles concernées est essentielle à la réalisation de cette mesure de compensation importante.

Pouvez-vous nous préciser quel est le propriétaire actuel, quel sera le propriétaire à terme, quels engagements vous lieront à celui-ci si Sanef n'est pas directement acquéreur et à quelle date vous aurez la possibilité de commencer les aménagements. Une ORE est-elle là aussi envisagée ?

Le MOA (Département du Bas-Rhin) de l'aménagement foncier agricole et forestier (AFAF) s'est engagé vis-à-vis de notre mesure (cf. annexe au dossier CNPN)

Le propriétaire actuel est le Département du Bas-Rhin et Sanef se portera acquéreur de cette zone dans l'AFAF.

Les aménagements pourront être engagés selon le calendrier de l'AFAF (planifiés à compter de 2022 dans notre dossier lié aux espèces protégées).

Quel que soit à long terme le propriétaire (Sanef pourrait éventuellement céder ce fonds à un gestionnaire local ad hoc), là aussi une ORE en assurera la pérennité pour la durée définie de la mesure.

10. QUESTIONS N°10 DU 28 MAI 2018

Lors de la visite de terrain vous nous avez confirmé que l'ensemble du projet se trouvait en remblai : Pouvez-vous :

- **Préciser à quelle hauteur maximum se trouvent les ouvrages par rapport au sol initial.**
- **Indiquer le volume de matériaux nobles nécessaires. L'extraction, le traitement et le transport de ces matériaux peut entraîner des conséquences environnementales indirectes mais réelles. Quelles conditions imposez-vous aux entreprises candidates dans ce domaine ?**
- **Confirmer qu'il n'y aura pas d'évacuation ou de stockage définitif de terres en dehors du périmètre d'intervention**

Par ailleurs, vous signalez que les besoins en eau de chantier (essentiellement compactage et arrosage des pistes) seraient couverts par les bassins d'accumulation et par des « achats » d'eau. Vous dites aussi qu'il n'y aura « aucun prélèvement dans les eaux souterraines ». Que doit-on comprendre ? D'où vient cette eau ?

Un intervenant nous a parlé de ses craintes dans l'interaction potentielle du forage de géothermie profond de Reichstett et les remblais. Qu'en pensez-vous ?

La hauteur maximum des ouvrages en terre par rapport au sol initial sera de l'ordre de 11m.

Il y aura de l'ordre de 250 000 m³ de remblais sur notre chantier (élargissements d'A4 et création des nouveaux ouvrages).

L'extraction, le traitement et le transport de ces matériaux renvoient éventuellement à des autorisations qui relèvent de la responsabilité de l'entreprise qui exécute les travaux correspondants.

Les sujétions environnementales naissant de ce dossier s'appliqueront pleinement aux prestataires de travaux.

Hormis l'une des mesures de compensation qui prévoit la réutilisation de terre végétale forestière, le chantier n'a pas été mis au point en considérant qu'une évacuation ou un stockage définitif de terres aient à être menés sous notre responsabilité en dehors du périmètre d'intervention.

Enfin, les besoins en eau de chantier (essentiellement compactage et arrosage des pistes) seront couverts par les bassins d'accumulation et par des achats d'eau, sans prélèvement dans les eaux souterraines. Les entreprises en charge des travaux auront donc à respecter ces principes, en amenant par exemple leur propre réserve d'eau si nécessaire.

Nous ne concevons par ailleurs pas d'interaction potentielle du forage de géothermie profond de Reichstett et les remblais.

11. QUESTIONS N°11 DU 28 MAI 2018

La dernière ligne du tableau page 143 parle d'un comité de suivi et sauf erreur de notre part il n'est jamais cité ailleurs dans le dossier.

De qui est-il composé, qui le préside, quelle est sa mission et pour quelle durée ?

La gouvernance du suivi est fixée par l'État, en visant une cohérence d'ensemble entre Sanef et le concessionnaire d'A355.

Ce suivi technique du respect des prescriptions stipulées dans les arrêtés (en l'espèce l'arrêté d'autorité loi sur l'eau, qui relève de la police de l'eau - DDT) sera articulé en lien avec le comité de suivi des engagements de l'État.

Le MOA Sanef ne peut à ce stade détailler plus avant les modalités de suivi que l'État mettra en place et qui sont a priori amenées à être détaillées dans les arrêtés d'autorisation de travaux.

12. QUESTIONS N°12 DU 31 MAI 2018

Des intervenants nous ont remis un document intitulé « Engagements de l'État » dont vous trouverez copie ci-jointe (pas de références et pas de date) De quoi s'agit-il ? Ce document est-il toujours d'actualité ? Quelle est sa portée à l'heure actuelle ?

Il est notamment prévu explicitement pour la forêt du Krittwald (page 24) une compensation de 2/1 en ce qui concerne la surface forestière et ce n'est pas la proposition du dossier. Pourquoi ?

À la suite de nos recherches, notamment sur les sites de la Préfecture et de la DREAL, nous avons à présent trouvé que ce Comité s'était déjà réuni au moins une fois, le 15 novembre 2017 et que votre société en était membre.

Pouvez-vous nous adresser le ou les comptes rendus de ces ou cette réunion ?

Par ailleurs le dossier d'engagement prévoit particulièrement sur le territoire intéressé :

- **Dans le domaine de l'eau (page 17/43) les bassins doivent être doubles (dessablage, déshuileur puis décantation) « entourés de végétaux aquatiques et terrestres »**
- **Préservation de la lisière Nord de la forêt du Krittwald**
- **Reconstitution d'un passage pour grumier sur l'A4 Nord**
- **Reconstitution d'un passage en lisière Est de la forêt de Geudertheim**
- **Passage sur la lisière Ouest**
- **Compensation à 2 pour 1 des surfaces déboisées**
- **La préservation des « joncs fleuris » (Botulus Ombellatus) semble une priorité mais n'est qu'à peine cité dans le dossier.**

Pouvez-vous nous préciser en quoi votre projet est compatible avec ces engagements ?

Le document qui vous a été remis correspond au dossier des engagements de l'État (consultable ici : <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/autoroute-de-contournement-ouest-de-strasbourg-a16992.html>)

C'est un document qui complète la DUP en collationnant un certain nombre d'engagements affermis au moment de l'enquête préalable à la DUP.

Ce document s'applique ici pleinement, et l'État (préfecture et DREAL) s'assure de son respect via un comité de suivi qui s'est déjà réuni une première fois en 2017, sous l'égide du préfet et de la DREAL, avec les deux MOA Vinci et Sanef.

La présentation faite en séance a été remise par l'État à tous les invités et membres de ce comité de suivi.

Ces engagements s'appliquent donc pleinement à Sanef puisque nous agissons sous couvert de cette DUP, mais évidemment dans les cas concrets où ils se peuvent être traduits sur le périmètre d'opération confié à Sanef.

L'objet du dossier loi sur l'eau n'étant pas de tracer le respect de chacun de ces engagements, les informations peuvent ici compléter l'information :

- La compensation selon un ratio de 2/1 s'applique à une obligation de compensation sylvicole (à mener en Alsace).

Le dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau développe des mesures écologiques et celles ayant une traduction en termes de boisement ne sont pas en premier lieu menées pour répondre à la compensation sylvicole.

- Dans le domaine de l'eau (page 17/43) les bassins doivent être doubles (dessablage, déshuileur puis décantation) « entourés de végétaux aquatiques et terrestres » : notre dossier détaille page 19 la nature des bassins prévus par Sanef comprenant effectivement un bassin de stockage et de décantation incluant une zone de décantation, une zone de stockage, un ouvrage de contrôle aval qui assure une fonction siphonide pour les huiles et autres produits hydrocarbonés. Ces bassins seront effectivement entourés de végétation.
- Préservation de la lisière nord de la forêt du Krittwald : Ceci ne concerne pas les thématiques de la loi sur l'eau. Toutefois, on rappelle qu'une mesure de réduction MR10 « reconstitution des lisières » est spécifiquement prévue dans le dossier CNPN en regard des impacts des travaux Sanef (p.174).
- Reconstitution d'un passage pour grumier sur l'A4 Nord : elle ne relève pas des missions confiées à Sanef.
- Reconstitution d'un passage en lisière Est de la forêt de Geudertheim : elle ne relève pas des missions confiées à Sanef
- Passage sur la lisière Ouest : elle ne relève pas des missions confiées à Sanef
- La préservation des « joncs fleuris » (*Botulus Ombellatus*) semble une priorité mais n'est qu'à peine cité dans le dossier : en premier lieu, il faut rappeler qu'un dossier loi sur l'eau ne vise pas à expliciter les enjeux floristiques de l'opération. Notre dossier CNPN, placé en annexe pour les précisions qu'il offre relativement à nos mesures compensatoires, permet toutefois de s'instruire à ce sujet :
Le jonc fleuri est une espèce bénéficiant d'une protection régionale (cf. p.55) ; une seule station est observée dans l'aire d'étude de Sanef (p.56 et p. 63) mais bien loin des impacts dont nous pouvons être à l'origine.

13. QUESTIONS N°13 DU 2 JUIN 2018

Pourriez-vous nous faire parvenir le contrat de concession de la SANEF?

Le contrat de concession de Sanef procède :

- du décret du 29 octobre 1990 approuvant la convention passée entre l'État et la Société des autoroutes du nord et de l'est de la France (SANEF) pour la concession de la construction, de l'entretien et de l'exploitation d'autoroutes,
- des décrets des 12 avril 1991, 18 septembre 1992, 26 octobre 1995, 17 décembre 1997, 30 décembre 2000, 30 novembre 2001, 5 novembre 2004, 11 mai 2007, 22 mars 2010, 28 janvier 2011 et 17 septembre 2012 approuvant les avenants à cette convention et au cahier des charges annexé.

Le plan de relance autoroutier, auquel se rattache le volet de travaux de raccordement au COS, est l'objet du 12ème avenant à notre concession originelle et correspond au décret 2015-1046 du 21 août 2015.

14. ANNEXE : FICHE TECHNIQUE DES « FLO-PLUG » DE NORHAM



AVANTAGES PRODUIT

- **Innovant** : Produit breveté sans aucune partie mobile
- **Plus performant** : lors de remontées de nappes, débit traversant 10 fois supérieur au FLO-PLUG 1
- **Parfaitement étanche** : Conçu pour un débit de fuite nul lors du retrait de la nappe
- **Hautement résistant** : Pression, corrosion, sollicitations mécaniques, UV, eaux usées,...
- **Léger et peu encombrant** : Installation facile et rapide
- **Durée de vie optimisée** : Assemblage mécanique sans aucun collage

SOLUTION UNIQUE

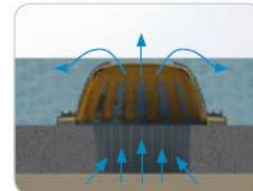
PRODUIT
BREVETÉ



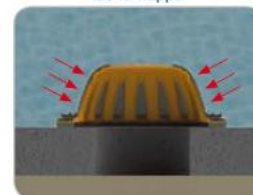
Phase 0 : Bassin vide



Phase 1 : Remontée de la



Phase 2 : Bassin en charge, retrait de la nappe



NORHAM
CONCEPTEUR ET FOURNISSEUR

Z.A DRUISIEUX — 26260 SAINT DONAT SUR L'HERBASSE - FRANCE
TÉL : +33(0)4 75 45 00 00 - FAX : +33(0)4 75 45 17 05 — www.norham.fr



RACCORDS
& JOINTS

OBTURATEURS

CLAPETS

VANNES &
REGULATEURS

AUTRES
SOLUTIONS

OCTOBRE 2015

FLO-PLUG® 2

DISPOSITIF DE PROTECTION DES FONDS DE BASSIN

PROTÈGE LES STRUCTURES DE BASSIN CONTRE LES DOMMAGES MÉCANIQUES EN CAS DE REMONTÉES DE NAPPES OU DE GAZ

La première génération de Flo-Plug® (Flo-Plug® 1) a été développée et brevetée par Norham en 2007 pour apporter une **solution professionnelle en prévention des dommages mécaniques** causés aux fonds de bassin lors des **remontées de nappes ou de gaz**.

FLO-PLUG® 2 est une **évolution majeure** de la première génération de Flo-Plug® 1. Toujours sans partie mobile et avec un design repensé, le dispositif de protection des fonds de bassin **FLO-PLUG® 2** garantit des **débits traversant 10 fois supérieurs** à l'ancienne génération.

FLO-PLUG® 2 est d'un **encombrement faible, léger et toujours facile** à mettre en oeuvre. Une fois posé, il demande une **maintenance réduite**.

DOMAINE D'UTILISATION

- **Protège les structures** de bassin contre les risques de dommages mécaniques causés par des remontées de nappes phréatiques ou de gaz
- Pour **bassins** de rétention, cuves, ...
- Pour **sols rigides** (béton) et **sols souples*** (géomembrane)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Matériaux : Corps et bride en **PP Homopolymère avec protection anti-UV**, membrane monobloc en **EPDM**
- Dimensions : **DN 200 - Hauteur 127 mm - Øext 360 mm**
- Poids : **1,52 kg**
- Tenue à la pression : **1 bar** (10mCE)
- Perte de charge : **60 mbar** (60cmCE) pour un débit traversant max. de 5 000 l/h
Perte de charge = Pression de la nappe (ou gaz) nécessaire à l'ouverture du **FLO-PLUG® 2**

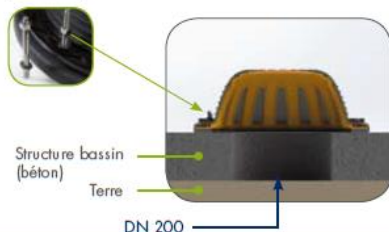
INSTALLATION

Fixations et fiches d'instructions fournies systématiquement avec **FLO-PLUG® 2**

NB : Quel que soit le type de remontée (gazeuse ou nappe), il est important de tenir compte de la pression nécessaire à l'ouverture du **FLO-PLUG® 2** (60 mbar pour un débit traversant max. de 5 000 l/h) et de vérifier que la force engendrée par la poussée de la remontée ne détériorera pas la structure du bassin.

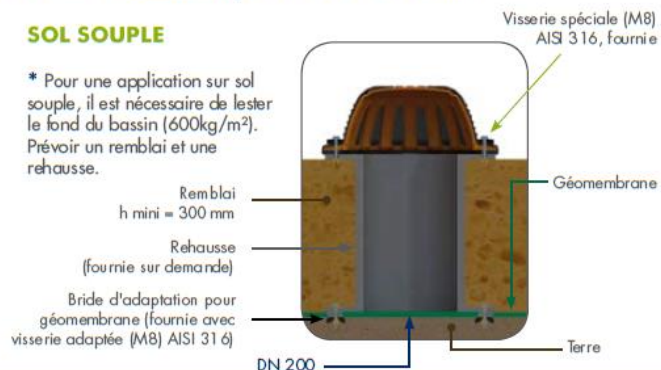
SOL RIGIDE

Installation facile et rapide avec ancrages mécaniques (AISI 316) fournis



SOL SOUPLE

* Pour une application sur sol souple, il est nécessaire de lester le fond du bassin (600kg/m²). Prévoir un remblai et une rehausse.



2007 **FLO-PLUG® 1** 500 l/h



2013 **FLO-PLUG® 2** 5 000 l/h



FLO-PLUG® 2

DISPOSITIF DE PROTECTION DES FONDS DE BASSIN CONTRE LES DOMMAGES MÉCANIQUES EN CAS DE REMONTÉES DE NAPPES OU DE GAZ

CONCEPTION

PP Homopolymère avec protection anti-UV+ EPDM

Matériaux choisis pour leur haute résistance : Pression, corrosion, sollicitations mécaniques, UV, eaux usées, températures (-40°C à + 95 °C)

PP Homopolymère avec protection anti-UV matériau anti-adhérent = limite la formation de dépôts

Membrane monobloc optimise la durabilité du Flo-Plug® 2

Auto-nettoyant

Les débris éventuels sont chassés par les remontées de nappes et de gaz

Vue de dessous

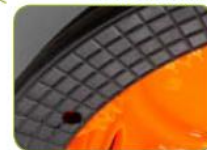


Ouverture repensée et brevetée pour débits traversants 10 fois supérieurs au Flo-Plug® 1

Nouveau profil de membrane

Favorise la remontée de la nappe et optimise l'étanchéité à l'intérieur du bassin

Vue de dessous



Gomme "quadrillée"

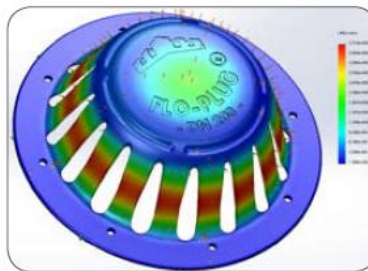
Assure une parfaite étanchéité entre le radier et le Flo-Plug® 2

Bride

Plaqué la membrane contre le corps et garantit le parfait maintien du clapet sur le radier

ETUDE RDM

Modélisation numérique Tenue mécanique garantie sous 10 mCE



Bride d'adaptation fendue en polyester avec écrous sertis fournie avec la version **FLO-PLUG200BV2** pour SOL SOUPLE



GAMME

Ref	Description / Utilisation
FLO-PLUG200V2	Dispositif de protection des fonds de bassin pour SOL RIGIDE
FLO-PLUG200BV2	Dispositif de protection des fonds de bassin avec bride d'adaptation pour SOL SOUPLE (géomembrane)
FLO-PLUGR300	Rehausse de 300 mm* pour FLO-PLUG200BV2

*Pour d'autres dimensions, nous consulter.



Rehausse polyester pour installation **FLO-PLUG200BV2** sur SOL SOUPLE

FLO-PLUG® 2

DISPOSITIF DE PROTECTION DES FONDS DE BASSIN

PROTÈGE LES STRUCTURES DE BASSIN CONTRE LES DOMMAGES MÉCANIQUES

AIDE AU DIMENSIONNEMENT

Le nombre de **FLO-PLUG®2** à installer est défini selon les 2 critères suivants :

- Critère 1 : minimum 1 x **FLO-PLUG®2** / 150 m² de bassin
- Critère 2 : en fonction de la vitesse de remontée de nappe*

! Minimum 2 x **FLO-PLUG®2** par bassin
Le tableau ci-dessous reprend ces 2 critères.

*Si la vitesse de remontée de nappe est inconnue, prendre les valeurs usuelles de 0,5 et 1 m/j.

Exemple 1

- Surface = **1000 m²**
- Vitesse de remontée = **0,5 m/j**
Tableau → **7 FLO-PLUG®2**

Exemple 2

- Surface = **1000 m²**
- Vitesse de remontée = **1 m/j**
Tableau → **9 FLO-PLUG®2**

Surface en m ²	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
0,1															
0,2															
0,3		2		3	4	5	6	7	8	9	10				
0,4															
0,5															
0,6															
0,7		2		3	4	5	6	7	8	9	10				
0,8															
0,9									7	8	9	10	11	12	
1					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1,1			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1,2															
1,3															
1,4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1,5					7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Tableau donné à titre indicatif. Pour toute étude spécifique, consulter le service Technique NORHAM.



FLO-PLUG® 2 sur bassin béton



FLO-PLUG® 2 avec rehausse sur géomembrane + remblai



FLO-PLUG® 2 avec rehausse sur géomembrane + remblai



Z.A DRUISIEUX
26260 ST DONAT
SUR L'HERBASSE - FRANCE
TÉL : +33(0)4 75 45 00 00
FAX : +33(0)4 75 45 17 05
www.norham.fr

Graphisme : Société Be.art - www.be-art.fr

VOTRE DISTRIBUTEUR :



Instructions de pose FLO-PLUG®2

F1105d/Pc07-07

Page 1/2

Sur Dalle béton

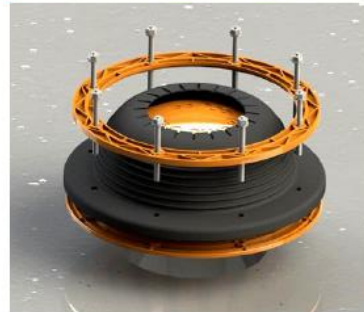
1 : Vérifier que le support sur lequel le FLO-PLUG® va être installé est parfaitement plan et propre et sans aspérité.

2 : Vérifier que l'orifice dans la dalle béton n'est pas plus grand que :
- 200 mm de diamètre pour le FLOPLUG V2 Ø200

3 : Mise en place

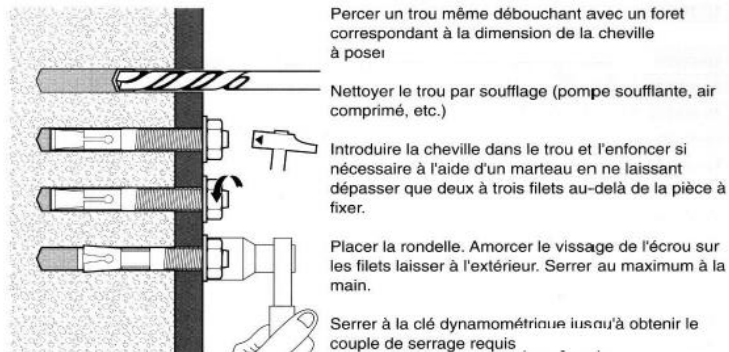
La fixation du clapet se fait à l'aide d'ancrages mécaniques en acier Inox AISI316

- *Outillage nécessaire* : - Perceuse + mèche Ø8
- Clé de serrage 13, marteau
- GOUJONS ANCRAGE Ø8 x 8 x 80
(livrés avec le clapet)



Mode d'installation :

- ① Placer le corps du clapet sur la paroi, le centrer et tracer les points de fixation situés sur la bride.
- ② Percer au Ø 8 mm et 65 mm de profondeur et placer les fixations en position.



- ③ Repositionner le corps du clapet sur les fixations, puis positionner la bride (tel qu'illustré) et serrer uniformément tous les boulons
Couple de serrage : 12 N.m





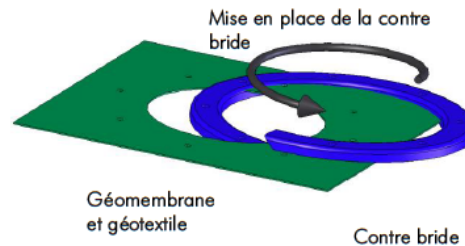
Instructions de pose FLO-PLUG[®]2

F1105d/Pc07-07

Page 2/2

Sur Géomembrane pour FLOPLUG[®]2 Ø200

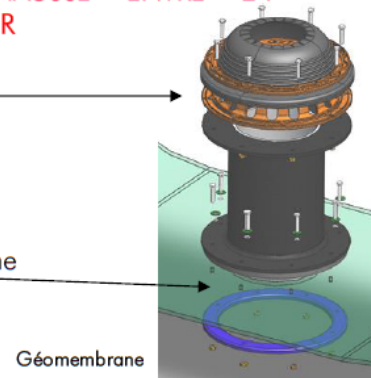
- 1 : Mise en place de la contre bride
- Découper à l'emplacement
Prévu un orifice de Ø200 max.
Il est conseillé de découper
également le géotextile en place.
 - Mettre en place la contre
Bride comme indiquée sur le dessin
 - Repérer les lieux des
fixations de la bride à travers la
géomembrane. Réaliser des ouvertures au niveau de chaque fixation



ATTENTION S'IL S'AVERE NECESSAIRE DE LESTER LA GEOMEMBRANE AVEC DU REMBLAIS (OU EQUIVALENT) UNE REHAUSSE ENTRE LA GEOMEMBRANE ET LE FLO-PLUG[®]2 EST A INSTALLER

- 2 : Mise en place du FLO-PLUG[®]2 sur la rehausse
- Sont fournis avec le FLO-PLUG[®]2
- 8 x Vis tête hexagonale Ø8 x 55 mm Inox A4
 - + 16 Rondelles en Inox A4

- 3 : Mise en place de la REHAUSSE sur la géomembrane
- Sont fournis avec la Rehausse
- 8 x Vis tête hexagonale Ø8 x 55 mm Inox A4
 - + 8 Rondelles en Inox A4
 - + 8 Rondelles de sécurité



Nota : Pour une installation sans rehausse, effectuer le montage défini au « §3 » Le FLO-PLUG[®]2 vient directement sur la membrane

Maintenance FLO-PLUG[®] V2

Le corps des FLO-PLUG[®]2 est en PP Homopolymère, sa membrane en EPDM, les contres brides et rehausse en PEHD. Toutes les parties métalliques sont en acier Inox A4 (AISI316).

Bien nettoyer le clapet après son installation et avant la mise en eau du clapet : aucun élément ne doit être présent entre la membrane et le corps.

Compte tenu de la conception même du FLO-PLUG[®]2 et de ses composants une maintenance minimum est seulement nécessaire.

Elle est à effectuer périodiquement :

- Tous les 6 mois lorsque le FLO-PLUG[®]2 est souvent sollicité, sinon, tous les ans.

Elle est à effectuer systématiquement après :

- Des événements exceptionnels type forte remontée de nappe, pollution accidentelle, ...

Elle consiste à une vérification complète du produit plus à un nettoyage du joint.

Si des pièces sont abîmées, contacter votre revendeur.

15. ANNEXE : ENGAGEMENT DE LA VILLE DE STRASBOURG SUR MESURES COMPENSATOIRES



SANEF GROUPE
MONSIEUR OLIVIER CUENOT
DIRECTION DE LA CONSTRUCTION
BP 50073
60304 SENLIS CEDEX

Strasbourg, le – 2 MARS 2018

Objet : Projet A4-COS, compensations SANEF dans la forêt du Herrenwald

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des travaux qui vous ont été confiés par l'État au titre du plan de relance autoroutier, SANEF doit réaliser le raccordement de l'autoroute A4 au Contournement Ouest de Strasbourg.

Vos interventions, qui se déroulent dans le massif forestier du Krittwald/Herrenwald à Brumath et Vendenheim, sont à l'origine d'impacts environnementaux à compenser, en application de la réglementation en vigueur. Afin de répondre à ces obligations vous avez sollicité la ville de Strasbourg pour que la majorité des compensations soient engagées sur le massif du Herrenwald dont elle est propriétaire.

Vous avez engagé une réflexion avec les services de la collectivité afin de voir dans quelle mesure il pouvait être proposé des mesures pouvant compenser la destruction d'environ 8 ha de zones humides et près de 13 ha de déboisement.

Suite à l'avis défavorable du CNPN du mois de juillet 2017, un travail de fond a été réalisé avec notre équipe pour redéfinir les mesures que vous souhaitez mettre en œuvre au sein de la forêt du Herrenwald.

L'évolution de votre proposition prenant notamment en compte les enjeux écologiques de l'ensemble du massif forestier de Brumath-Herrenwald-Krittwald répond davantage à l'objectif de restaurer et renforcer les habitats naturels liés aux forêts anciennes humides encore présents sur ce massif.

.../...

Je souhaite que vous puissiez engager toutes les mesures nécessaires pour que l'impact écologique de votre aménagement soit le plus faible. Dans ce cadre, je vous confirme que la ville de Strasbourg est disposée à ce que vous mettiez en œuvre les mesures reconfigurées sur sa propriété, telles que définies dans votre dossier de demande de dérogation.

Les modalités de conventionnement permettant leurs mises en œuvre, notamment la prise en charge financières doivent encore être établies afin de garantir une gestion pérenne de ces mesures dans le temps.

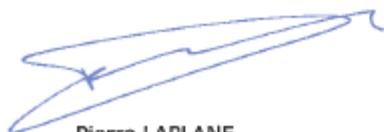
Dans ce cadre vous proposez en application de l'article L132-3 du Code de l'environnement que nous concluons ensemble une obligation réelle environnementale qui assurera pour 54 ans la pérennité de trois de vos principales mesures compensatoires :

- Conversion d'un peuplement de semencier de *Prunus serotina* en lande humide rase,
- Création d'un îlot de sénescence,
- Conservation d'un réseau d'arbres réservoirs de biodiversité.

Il me semble également important que des garanties soient apportées sur la gestion de l'ensemble des opérations que vous proposez. La désignation de l'opérateur chargé de la mise en œuvre ainsi que les moyens devront être en adéquation avec les enjeux et votre obligation de résultat.

Je tiens à saluer le travail réalisé et les évolutions apportées dans le souci de répondre aux attentes exprimées par le CNPN. La reconversion de 13 ha de cultures agricoles en forêt, dans le contexte foncier alsacien particulièrement contraint, en est la preuve. Je suis persuadé que ces efforts participeront de la recevabilité de votre dossier devant les instances du CNPN.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Pierre LAPLANE
Directeur général des services

Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

AUTOROUTE A4
PLAN DE RELANCE AUTOROUTIER
Nœud A4/A35/A355
Raccordement d'A4 au contournement ouest de Strasbourg

Enquête publique « loi sur l'eau »

Mémoire en réponse du maître d'ouvrage

Table des matières

1. RÉPONSES AUX QUESTIONS FORMULÉES PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE	4
1.1 LE COMITÉ DE SUIVI ET LES ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT	4
1.2 LE DIMENSIONNEMENT DES BASSINS	5
A. Hypothèses	5
B. Dimensionnement des bassins	10
Bassin n°1	10
Bassin n°2	11
C. Fonctions des bassins	12
Fonction retenue (écrêtement)	12
Confinement de la pollution accidentelle – Temps d'intervention	13
Confinement de la pollution accidentelle – Pluies stockées orifice fermé	14
Traitement de la pollution chronique	16
1.3 LA CONCEPTION DES BASSINS ET LEUR EXPLOITATION	18
1.4 LA MESURE COMPENSATOIRE AUX NIVEAUX DE CRUES DUS AUX REMBLAIS	19
1.5 LES MESURES COMPENSATOIRES ORE	27
1.6 L'APPLICATION DE LA SEQUENCE ERC	28
1.7 LES ESPÈCES PROTÉGÉES	35
1.8 DIVERS	36
2. RÉPONSES AUX OBSERVATIONS DU PUBLIC, SELECTIONNEES COMME CARACTÉRISTIQUES PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE	37
2.1 CONTRIBUTION DE M. HUBER, MAIRE DE PFETTISHEIM	37
2.2 CONTRIBUTION ANONYME (N°7)	37
2.3 CONTRIBUTION DE MME SMITH	38
2.4 CONTRIBUTION DE LA LPO	42
2.5 CONTRIBUTION DE M. LANDSPURG	43
2.6 CONTRIBUTION D'ALSACE NATURE	45
2.7 CONTRIBUTION DE M. KERN	48
2.8 CONTRIBUTION DE L'ASSOCIATION « LES FEDINOIS CONTRE LE GCO »	51

Au terme de l'enquête publique relative à la demande d'autorisation loi sur l'eau, la commission d'enquête a remis son procès-verbal de synthèse à Sanef le 12 juin 2018.

Ce document invite le maître d'ouvrage de l'opération à apporter des réponses :

- à 8 questions et problématiques émanant de la commission d'enquête elle-même,
- à 8 contributions, identifiées comme caractéristiques de l'ensemble des contributions parvenues au cours de l'enquête.

Préalablement aux réponses que le maître d'ouvrage apporte à la commission, Sanef formule quelques remarques se rapportant essentiellement aux sujets mis en exergue au titre de la synthèse des contributions du public :

- Sanef intervient en sa qualité de concessionnaire de l'autoroute A4, et en exécution du plan de relance autoroutier conclu avec l'État (décret 2015-1046), mène une partie des aménagements de reconfiguration du nœud autoroutier assurant actuellement les échanges entre les autoroutes A4 et A35, puis à terme avec l'autoroute de contournement ouest de Strasbourg (ACOS, ou A355) à son extrémité nord.
Formellement, Sanef n'est donc ni le maître d'ouvrage ni le concessionnaire d'A355, bien que contribuant pour un court linéaire (inférieur à 1 km) à sa construction et à son exploitation.
- Préalablement à la présente enquête publique portant sur le dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'Eau, un dossier de demande de dérogation pour les espèces protégées a été instruit, a reçu un avis favorable du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN) et a fait l'objet d'une consultation du public (du 16 avril au 17 mai 2018 ; p.m. 15 jours sont réglementairement prévus).
C'est ce dossier qui sous-tend l'essentiel des mesures écologiques d'évitement, de réduction et de compensation du volet de travaux à mener par Sanef. Il est fourni en annexe du dossier soumis à l'enquête pour la meilleure compréhension du public, et en ce qu'il éclaire le travail mené au titre des enjeux spécifiquement liés aux eaux.

1. RÉPONSES AUX QUESTIONS FORMULÉES PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE

1.1 LE COMITÉ DE SUIVI ET LES ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT

Le dossier des engagements de l'État (DEE) élaboré à la suite de la déclaration d'utilité publique du projet est l'un des documents prescripteurs du programme d'opération qui s'imposent au maître d'ouvrage.

Il n'est pas stricto sensu lié au dossier loi sur l'Eau : un comité de suivi ad hoc (Comité de Suivi des Engagements de l'État, CSEE) est constitué pour en garantir le respect et la mise en œuvre. Ce comité a été mis en place sous l'autorité du préfet, et s'est réuni en séance plénière le 15 novembre 2017.

En complément du CSEE, un dispositif de suivi des mesures environnementales sera instauré afin d'assurer le contrôle de la mise en œuvre des prescriptions formulées par les différents arrêtés environnementaux.

Ainsi, deux commissions traitant respectivement des thématiques « Eau et milieux aquatiques » et « Espèces protégées et leurs habitats » seront constituées :

- La commission « eau et milieux aquatiques » sera mise en place sous l'autorité de la Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin (DDT).
- La commission « espèces protégées et leurs habitats » sera mise en place sous l'autorité de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL Grand Est).

Il est prévu que les deux maîtres d'ouvrages de la réalisation d'ACOS (ARCOS et SANEF), pour les mesures les concernant respectivement, mettent à disposition des commissions toutes les informations, documents et études permettant ce suivi et contrôle.

Les premières réunions de ces commissions sont prévues à l'automne 2018. La seconde réunion du comité de suivi des engagements de l'État pourra ainsi apporter un éclairage quant à l'interaction et la cohérence entre les arrêtés d'autorisation de travaux et l'ensemble des engagements de l'État.

Pour approfondir les trois sujets ayant retenu l'attention de la commission, Sanef apporte les informations suivantes :

Compensation sylvicole

Sanef rappelle que cette obligation des engagements de l'État n'est pas liée au dossier soumis l'enquête.

Toutefois, pour éclairer le bienfondé de la mesure de compensation « boisement » présentée au dossier pour répondre aux attentes exprimées par le CNPN de garantir l'absence de perte nette de biodiversité (avec une première traduction effective de non perte nette de surface boisée dans le massif), Sanef précise qu'au titre des engagements de l'État, les parties déboisées devront être compensées selon un principe de ratio double en Alsace, à des fins sylvicoles.

Au-delà des surfaces reboisées au titre de la compensation écologique exposées dans le dossier, Sanef a engagé des démarches auprès d'acteurs fonciers et forestiers pour atteindre l'objectif fixé d'un ensemble d'interventions à visée sylvicole, équivalent au double des surfaces déboisées par les travaux.

Maîtrise foncière de la mesure de reboisement

Le courrier produit au dossier émane du Département du Bas-Rhin, en sa qualité de maître d'ouvrage de l'aménagement foncier agricole et forestier (AFAF) et apporte la garantie explicite de « la localisation du site à acquérir par Sanef sur lequel pourra être mené à bien les mesures de reboisement ».

Comme indiqué à la page 320/322 du dossier CNPN, le Département du Bas-Rhin est actuellement propriétaire des parcelles sur lesquelles la mesure de compensation est définie, ce qui conforte la crédibilité de la garantie apportée que le mécanisme foncier de l'AFAF pourra aboutir à dégager la superficie nécessaire à la bonne réalisation de la mesure de boisement.

Passage pour grumiers

Cet ouvrage n'a aucun lien avec l'objet de l'enquête.

À titre purement informatif, Sanef indique qu'il n'est pas compris dans le périmètre de ses missions et n'apparaît par conséquent pas dans la description des ouvrages proposée dans le dossier soumis à l'enquête.

1.2 LE DIMENSIONNEMENT DES BASSINS

Les interrogations du public relatives à un dimensionnement sûr et pérenne de nos ouvrages hydrauliques sont tout à fait compréhensibles.

Préalablement à un approfondissement de la méthode de dimensionnement appliquée, Sanef rappelle que le périmètre traité amène la construction de deux bassins de rétention (comme exposé à la figure n°9 de la page 16/171 du dossier) :

- Le bassin n°1 traite exclusivement un impluvium autoroutier lié à l'autoroute A4 qui aujourd'hui n'est pas traitée car répondant à sa construction originelle.
Ce bassin apporte donc une plus-value indéniable par rapport à une situation existante et une situation dite « projet » très proches.
- Le bassin n°2 traite pour partie A4 (avec le même commentaire) et la partie d'ouvrage d'A355 nouvellement construite.

A. Hypothèses

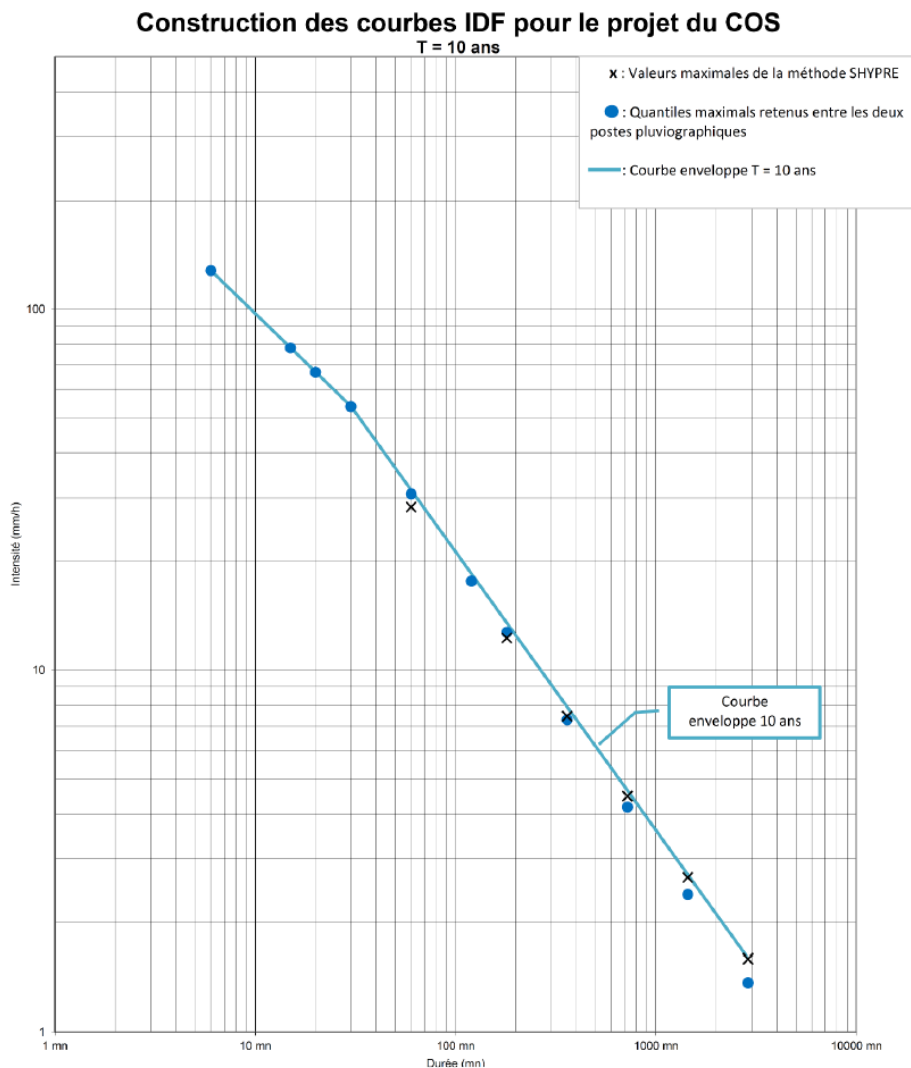
Ci-après sont récapitulées les données hydrologiques utilisées pour les dimensionnements d'assainissement et de transparence hydraulique du nœud nord, mais également de tout le reste du tracé du COS qui relève de son concessionnaire.

Cette étude a utilisé des données issues :

- l'analyse statistique classique des postes pluviographiques
- l'utilisation des résultats de la méthode « SHYPRE ». Cette méthode a été développée conjointement par le CEMAGREF et Météo-France. Elle est basée sur la constitution de séries fictives de pluviométrie générées à partir de séries réellement mesurées sur plusieurs dizaines d'années.

Sur la base de l'analyse de ces données, la méthode courbes enveloppes a été retenue pour la définition des courbes intensités – durée - fréquences (IDF) : courbes calées sur les hauteurs de pluie maximales estimées soit par la méthode SHYPRE, soit par l'analyse des stations pluviométriques. Cette méthode a tendance à surestimer légèrement les paramètres pluviométriques.

Exemple de courbe enveloppe retenue pour T=10ans.



Les courbes IDF retenues pour le projet du COS sont présentées sur le graphique en page suivante. Les tableaux ci-après présentent, pour les périodes de retour de 1 à 100 ans, les coefficients a et b de la formule de Montana (avec i en mm/h et t en mn). La formule de Montana est une représentation mathématique reliant l'intensité de la pluie à la durée de l'évènement considéré :

$$i = a(T) \times t^{-b(T)}$$

Avec :

- i : intensité pluviométrique (mm/h)
- t : Durée de la pluie (min)
- T : "Période de retour de l'évènement

Coefficients de Montana retenus

NB : On rappellera que ces coefficients pris en compte sont expertisés et validés par le service de climatologie de Météo-France.

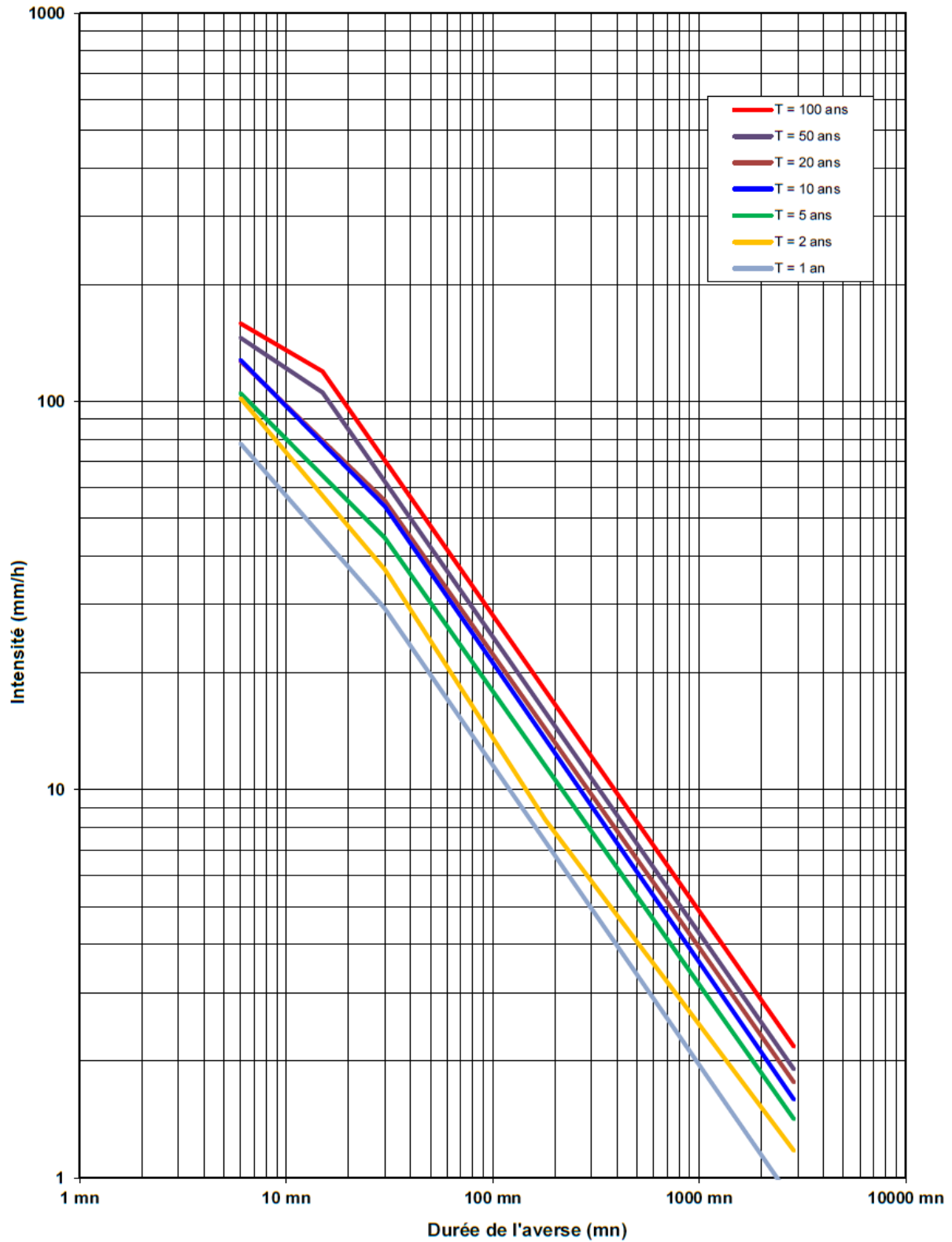
	DUREE DE L'EVENEMENT PLUVIEUX (mn)					
	6 mn < t < 30 mn		30 mn < t < 3 h		3 h < t < 48 h	
Période de retour	a	b	a	b	a	b
2 ans	315.7	0.631	619.4	0.829	330.6	0.708

	DUREE DE L'EVENEMENT PLUVIEUX (mn)			
	6 mn < t < 30 mn		30 mn < t < 48 h	
Période de retour	a	b	a	b
1 an	231.5	0.608	404.4	0.772
5 ans	272.4	0.532	583.0	0.756
10 ans	336.0	0.539	741.5	0.771
20 ans	318.5	0.513	727.8	0.756

	DUREE DE L'EVENEMENT PLUVIEUX (mn)			
	6 mn < t < 15 mn		15 mn < t < 48 h	
Période de retour	a	b	a	b
50 ans	275.1	0.354	836.9	0.764
100 ans	277.5	0.311	941.7	0.762

Courbes IDF retenus

Courbes Intensité-Durée-Fréquence retenues pour le COS



Intensités retenues en mm/h

	0.10 h	0.25 h	0.50 h	1 h	2 h	3 h	6 h	12 h	24 h	48 h
	6 mn	15 mn	30 mn	60 mn	120 mn	180 mn	360 mn	720 mn	1440 mn	2880 mn
1 an	77.92	44.65	29.30	17.16	10.05	7.35	4.31	2.52	1.48	0.87
2 ans	101.96	57.21	36.95	20.80	11.71	8.37	5.12	3.14	1.92	1.18
5 ans	105.00	64.49	44.60	26.41	15.64	11.51	6.82	4.04	2.39	1.42
10 ans	128.00	78.14	53.80	31.52	18.47	13.51	7.91	4.64	2.72	1.59
20 ans	127.00	79.35	55.60	32.92	19.49	14.34	8.49	5.03	2.98	1.76
50 ans	145.88	105.47	62.25	36.66	21.59	15.84	9.33	5.49	3.23	1.90
100 ans	158.93	119.52	70.52	41.59	24.52	18.00	10.62	6.26	3.69	2.18

Cumuls retenus en mm

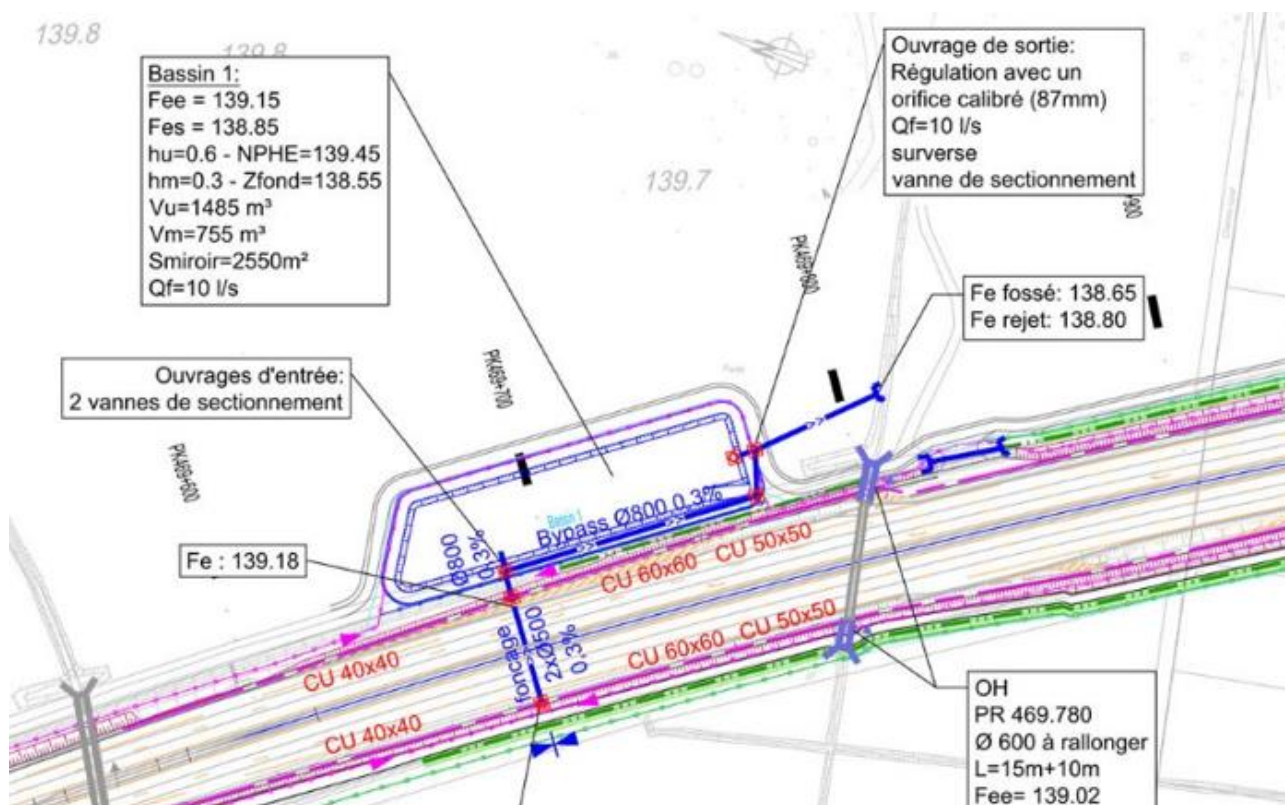
	0.10 h	0.25 h	0.50 h	1 h	2 h	3 h	6 h	12 h	24 h	48 h
	6 mn	15 mn	30 mn	60 mn	120 mn	180 mn	360 mn	720 mn	1440 mn	2880 mn
1 an	7.79	11.16	14.65	17.16	20.10	22.05	25.83	30.26	35.45	41.52
2 ans	10.20	14.30	18.47	20.80	23.42	25.10	30.73	37.62	46.07	56.40
5 ans	10.50	16.12	22.30	26.41	31.29	34.54	40.92	48.47	57.41	68.00
10 ans	12.80	19.54	26.90	31.52	36.94	40.52	47.49	55.64	65.20	76.40
20 ans	12.70	19.84	27.80	32.92	38.98	43.03	50.95	60.34	71.45	84.60
50 ans	14.59	26.37	31.13	36.66	43.17	47.51	55.95	65.90	77.61	91.40
100 ans	15.89	29.88	35.26	41.59	49.05	54.01	63.70	75.13	88.60	104.49

B. Dimensionnement des bassins

Ci-après sont rappelés les dimensionnements retenus pour les deux bassins amenés à collecter les impluviums routiers de la partie Sanef du nœud nord :

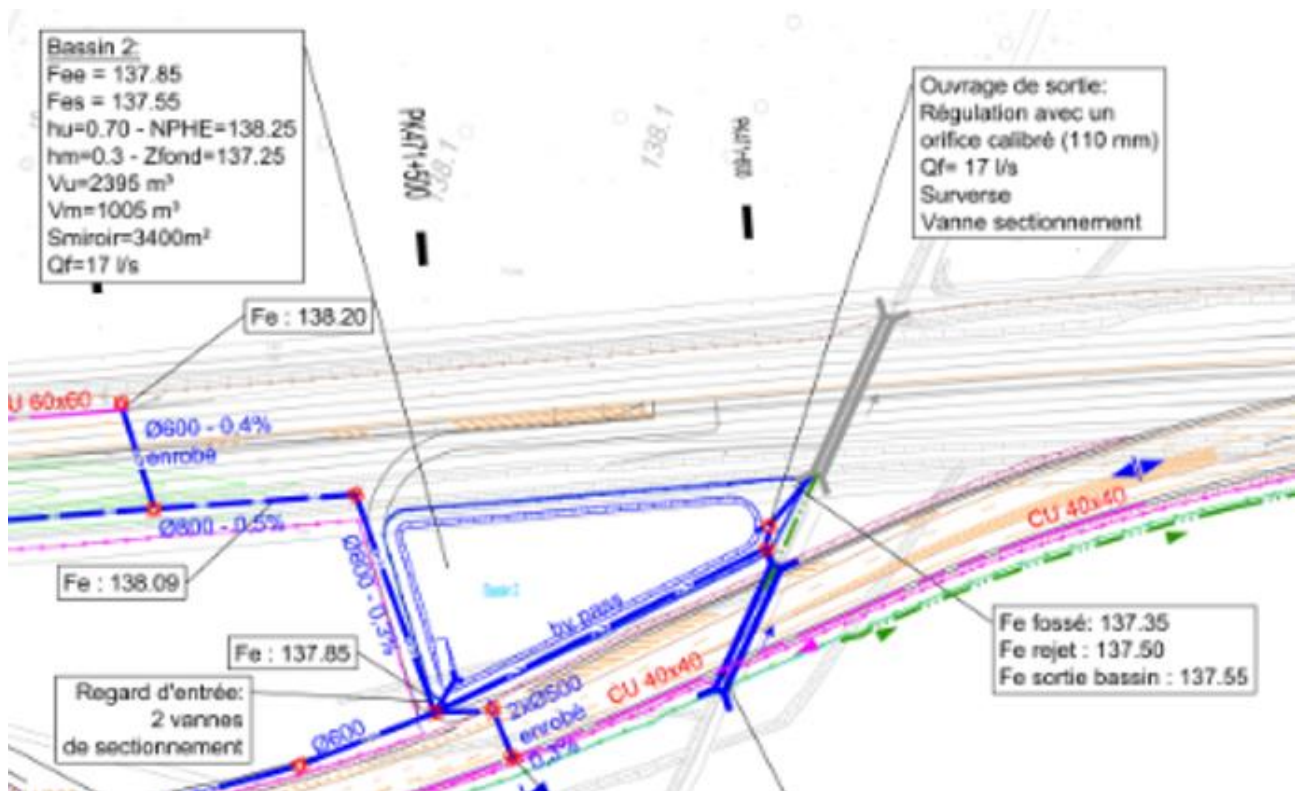
Bassin n°1

Caractéristiques du bassin	Valeurs retenues	Unités
L : Longueur du bassin au miroir du volume mort (m)	107.00	m
I : Largeur du bassin au miroir du volume mort (m)	23.00	m
hu : Hauteur d'eau utile du bassin (hauteur de marnage) (m)	0.60	m
hm : Hauteur d'eau du volume mort (m)	0.30	m
Vu : Volume utile du bassin	1485	m ³
Vm : Volume mort	755	m ³
Sb : Surface du bassin au miroir de volume mort (m ²)	2550	m ²
ø : Diamètre de l'orifice de fuite du bassin (m)	87	mm
Débit de fuite maximal (sous hu)	9.82	l/s
Débit de fuite à mi hauteur (sous hu/2)	6.67	l/s



Bassin n°2

Caractéristiques du bassin	Valeurs retenues	Unités
L : Longueur du bassin au miroir du volume mort (m)	105.00	m
I : Largeur du bassin au miroir du volume mort (m)	50.00	m
hu : Hauteur d'eau utile du bassin (hauteur de marnage) (m)	0.70	m
hm : Hauteur d'eau du volume mort (m)	0.30	m
Vu : Volume utile du bassin	2395	m ³
Vm : Volume mort	1005	m ³
Sb : Surface du bassin au miroir de volume mort (m ²)	3400	m ²
ø : Diamètre de l'orifice de fuite du bassin (m)	110	mm
Débit de fuite maximal (sous hu)	16.90	l/s
Débit de fuite à mi hauteur (sous hu/2)	11.43	l/s



C. Fonctions des bassins

Les capacités de traitement et de confinement des bassins multifonctions ont été dimensionnées selon la méthodologie préconisée par le « Guide Technique Pollution d'Origine Routière – Conception des ouvrages de traitement des eaux » (GTPOR) édité par le SETRA en date d'août 2007.

Le dimensionnement des bassins doit permettre de répondre aux trois fonctions suivantes :

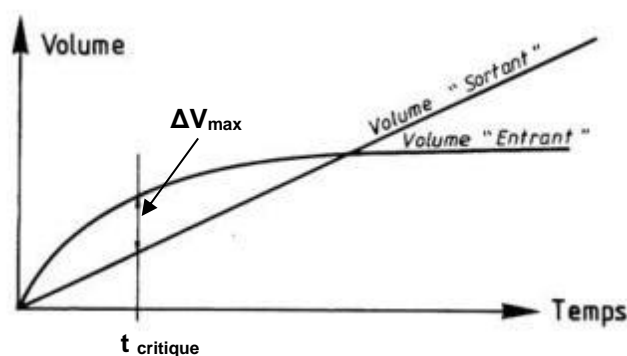
- Écrêtement des débits de pointe vers le milieu naturel ;
- Confinement d'une pollution accidentelle par temps de pluie pour une pluie biennale de durée 2h ;
- Traitement de la pollution chronique pour une période de retour biennale.

C'est le dimensionnement imposant les dimensions les plus grandes qui est retenu. Dans les deux cas présents, c'est la fonction d'écrêtement qui a imposé les dimensions des bassins. Il en résulte que ces derniers sont surdimensionnés pour les deux autres fonctions.

Ci-après est récapitulés pour les deux bassins et leurs trois fonctions, les épisodes pluvieux qu'ils seront en mesure de traiter, confiner et écrêter.

Fonction retenue (écrêtement)

Le calcul du volume à donner aux ouvrages d'écrêtement, pour un débit de fuite donné, a été effectué à partir de la méthode dite « des pluies », où la courbe des volumes entrants est construite à partir des courbes intensité-durée-fréquence représentatives de la zone d'étude. Le débit de fuite étant admis constant, le problème se présente graphiquement comme suit :



La différence d'ordonnées maximale ΔV obtenue au temps t , représente le volume à donner au bassin pour la pluie critique. Des pluies plus courtes ou plus longues conduiraient à des volumes inférieurs.

Les calculs sont effectués en considérant le débit de fuite constant à partir du débit de fuite maxi (Q_f maxi). Mais la régulation de débit étant assurée par un orifice calibré, le débit de fuite n'est pas constant, il augmente avec la hauteur d'eau dans le bassin/ Ainsi, le volume utile du bassin a été majoré afin de tenir compte d'un débit de fuite plus faible lors du remplissage du bassin. Le coefficient majorateur Ω pris en compte a été calculé avec la formule suivante issue du « Guide technique Pollution d'origine routière Conception des ouvrages de traitement des eaux – SETRA – Août 2007).

Le coefficient calculé pour les deux bassins est de 1.3.

Bassin n°1

Le bassin n°1 disposera d'un volume utile de stockage de 1485 m³. Ce volume lui permettra de gérer les pluies suivantes :

Période de retour	Pluies gérées
T < 10 ans	Toutes pluies de période de retour inférieure à 10 ans
T = 10 ans	Toutes pluies Caractéristiques de la pluie la plus défavorables : pluie de durée 11h et de hauteur 55 mm
T = 20 ans	Le bassin atteint son remplissage maximal pour une pluie de durée 4,2h, de hauteur 47 mm
T = 50 ans	le bassin atteint son remplissage maximal pour une pluie de durée 2,3h, de hauteur 45 mm
T = 100 ans	le bassin atteint son remplissage maximal pour une pluie de durée 1,25h, de hauteur 44 mm

Bassin n°2

Le bassin n°2 disposera d'un volume utile de stockage de 2395 m³. Ce volume lui permettra de gérer les pluies suivantes :

Période de retour	Pluies gérées
T < 10 ans	Toutes pluies de période de retour inférieure à 10 ans
T = 10 ans	Toutes pluies Caractéristiques de la pluie la plus défavorables : pluie de durée 10,1h et de hauteur 54 mm
T = 20 ans	Le bassin atteint son remplissage maximal pour une pluie de durée 4 h, de hauteur 46 mm
T = 50 ans	le bassin atteint son remplissage maximal pour une pluie de durée 2,2 h, de hauteur 44 mm
T = 100 ans	le bassin atteint son remplissage maximal pour une pluie de durée 1,1 h, de hauteur 43 mm

Confinement de la pollution accidentelle – Temps d'intervention

L'objectif est d'obtenir un temps de propagation du panache de pollution dans le bassin au moins égal au temps d'intervention pour permettre la fermeture du bassin.

Le temps de propagation d'une pollution miscible dans un bassin est donné par la relation empirique :

$$T_p = \frac{V_m}{2 \times Q_f}$$

Avec :

- Tp : temps de propagation en seconde
- Vm : le volume mort en m³
- Qf : le débit de fuite à mi-hauteur utile du bassin en m³/s

La vitesse de propagation d'un panache de pollution correspond à une vitesse égale à 2 fois celle calculée par l'effet de piston (déplacement de l'eau sous l'effet du débit de fuite).
Connaissant le volume mort et le débit de fuite des bassins, on peut en déduire le temps de propagation qui va correspondre au temps d'intervention maximal afin de permettre la fermeture du bassin. Ce temps d'intervention maximal est fixé à 2 heures.
Le débit de fuite maximal peut s'écrire :

Bassin n°1

- Volume mort retenu : $V_m = 755 \text{ m}^3$
- Débit de fuite Q_f (l/s) à mi-hauteur 6.67 l/s
- Temps d'intervention maximal $T_p = 15,73 \text{ h}$

Le temps d'intervention maximal est bien supérieur à 2 heures.

Bassin n°2

- Volume mort retenu : $V_m = 1005 \text{ m}^3$
- Débit de fuite Q_f (l/s) à mi-hauteur 11.43 l/s
- Temps d'intervention maximal $T_p = 12,21 \text{ h}$

Le temps d'intervention maximal est bien supérieur à 2 heures

Confinement de la pollution accidentelle – Pluies stockées orifice fermé

Le volume de confinement (V_{cf}) est calculé en considérant l'orifice de fuite fermé ce qui permet de confiner la pollution accidentelle. Dans ces conditions, le bassin doit pouvoir contenir au minimum le volume d'eau généré par une pluie d'occurrence biennale de durée 2 heures, auquel est ajouté un volume de pollution accidentelle de 50 m^3 (un camion-citerne dispose généralement d'un volume maximal de 30 m^3).

$$V_{cf} = h_{2\text{an}/2 \text{ heures}} \times S_{\text{efficace impluvium autoroutier}} + 50 \text{ m}^3$$

Bassin n°1

Récapitulatifs des caractéristiques et hypothèses nous intéressant ici :

- Surface contrôlée par le bassin (S) 3.48 ha
- Coefficient de ruissellement retenu (C_r) 90 %
- Surface active ($S_a = S \times C_r$) 3.13 ha
- Volume utile du bassin (V_u) 1485 m^3
- Volume de pollution accidentelle (V_p) 50 m^3
- Volume de stockage orifice fermé et hors pollution ($V_u - V_p$) 1435 m^3

En divisant le volume de stockage disponible orifice fermé et déduction faite du volume de pollution accidentelle par la surface active de l'impluvium contrôlé par le bassin, on obtient la hauteur de pluie qui remplira le bassin.

Dans le cas du bassin n°1, ce cumul s'élève à 45,8 mm de pluie. Le tableau ci-après récapitule pour chaque période de retour, la durée de la pluie correspondant à un cumul de 45,8 mm :

Période de retour	Durée pluie de la pluie correspondant à un cumul de 45,8 mm
1 an	Supérieure à 48 h
2 ans	23.50 h
5 ans	9.50 h
10 ans	5.10 h
20 ans	3.90 h
50 ans	2.60 h
100 ans	1.50 h

On constate ainsi, que jusqu'à une fréquence cinquantennale, le bassin permet de stocker orifice fermé toutes les pluies de durée inférieure à 2 heures.

Pour une pluie centennale, un temps d'une heure et trente minutes sera disponible. L'objectif de stocker une pluie biennale de durée deux heures est donc largement dépassé.

Bassin n°2

Récapitulatifs des caractéristiques et hypothèses nous intéressant ici :

- Surface contrôlée par le bassin (S) 5,68 ha
- Coefficient de ruissellement retenu (Cr) 90 %
- Surface active ($S_a = S \times Cr$) 5,11 ha
- Volume utile du bassin (V_u) 2395 m³
- Volume de pollution accidentelle (V_p) 50 m³
- Volume de stockage orifice fermé et hors pollution ($V_u - V_p$) 2345 m³

En divisant le volume de stockage disponible orifice fermé et déduction faite du volume de pollution accidentelle par la surface active de l'impluvium contrôlé par le bassin, on obtient la hauteur de pluie qui remplira le bassin. Dans le cas du bassin n°2, ce cumul s'élève à 45,9 mm de pluie.

Le tableau ci-après récapitule pour chaque période de retour, la durée de la pluie correspondant à un cumul de 45,9 mm :

Période de retour	Durée pluie de la pluie correspondant à un cumul de 45,9 mm
1 an	Supérieure à 48 h
2 ans	23.80 h
5 ans	9.60 h
10 ans	5.10 h
20 ans	3.90 h
50 ans	2.55 h
100 ans	1.50 h

On constate ainsi, que jusqu'à une fréquence cinquantennale, le bassin permet de stocker orifice fermé toutes les pluies de durée inférieure à 2 heures.

Pour une pluie centennale, un temps d'une heure et trente minutes sera disponible. L'objectif de stocker une pluie biennale de durée deux heures est donc largement dépassé.

Traitement de la pollution chronique

Le dimensionnement du bassin routier vis-à-vis de la pollution chronique dépend du choix de la période de retour de la pluie que le bassin doit pouvoir traiter par un niveau de performance optimal (sans débordement). L'occurrence retenue est la période de retour $T = 2$ ans. Pour cette période de retour, il faut s'assurer que la vitesse de sédimentation dans le bassin soit compatible avec l'objectif de dépollution fixé. Cette vitesse de sédimentation V_s correspond au fait que les MES dont la vitesse de chute est supérieure ou égale à V_s seront décantées.

Pour abattre 85 % des MES le guide SETRA préconise une vitesse de sédimentation inférieure ou égale à 1 m/h.

La surface du bassin au niveau du volume mort est donnée par la relation :

$$S_b = \left[\frac{0.8 * Q_T - Q_f}{V_s * \ln\left(\frac{0.8 * Q_T}{Q_f}\right)} \right] * 3600$$

Avec :

- Surface au miroir S_b m^2
- Débit entrant dans le bassin Q_T m^3/s
- Débit de fuite à mi-hauteur Q_f m^3/s
- Vitesse de sédimentation V_s m/h

Il y a lieu également de vérifier la vitesse horizontale dans l'ouvrage qui est égale à :

Avec :

$$V_H = \frac{Q_f}{l * hm}$$

- Hauteur du volume mort H_m m
- Largeur du bassin l m
- Débit de fuite à mi-hauteur Q_f m^3/s
- Vitesse Horizontale V_h m/h

Cette vitesse doit être inférieure à 0,15 m/h.

Bassin n°1

Le bassin n°1 a une surface projetée au niveau du volume mort de 2550 m^2 et un débit de fuite à mi-hauteur de 6,67 l/s. Le tableau donné ci-dessous récapitule pour chaque période de retour les débits entrants dans le bassin et la vitesse de sédimentation associée

	1 an	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
$Q_T(m^3/s)$	0.41	0.520	0.582	0.706	0.715	0.940	1.062
$V_s(m/h)$	0.115	0.140	0.153	0.177	0.179	0.223	0.246

On peut constater que quel que soit le débit entrant dans le bassin, une vitesse de sédimentation inférieure à 1 m/h sera observée.

Vérification de la vitesse horizontale dans l'ouvrage :

- Largeur bassin : 23 m
- H volume mort : 0.3 m
- V_h 0.0010 m/h < 0.15 m/s

Bassin n°2

Le bassin n°2 a une surface projetée au niveau du volume mort de 3400 m² et un débit de fuite à mi-hauteur de 11,43 l/s. Le tableau donné ci-dessous récapitule pour chaque période de retour les débits entrants dans le bassin et la vitesse de sédimentation associée

	1 an	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
Q_T(m³/s)	0.53	0.678	0.786	0.950	0.972	1.353	1.552
V_s (m/h)	0.121	0.146	0.163	0.189	0.192	0.249	0.278

On peut constater que quel que soit le débit entrant dans le bassin, une vitesse de sédimentation inférieure à 1 m/h sera observée.

Vérification de la vitesse horizontale dans l'ouvrage :

- Largeur bassin : 25 m (50m/2, cf forme triangulaire du bassin)
- H volume mort : 0.3 m
- V_h 0.0015 m/h < 0.15 m/s

1.3 LA CONCEPTION DES BASSINS ET LEUR EXPLOITATION

- Le système de clapets FLO-PLUG ou similaire a une durée de vie qui nécessite au moins un remplacement durant la durée de la concession mais surtout il nécessite au moins un nettoyage annuel ce qui implique vraisemblablement une vidange complète du bassin. Est-ce bien cela qui est prévu ? Pourquoi plusieurs personnes citent-elles des vidanges largement plus espacées (5 à 10 ans) ?

Il s'agit d'une visite annuelle durant laquelle une attention particulière sera portée aux clapets (pour mémoire, deux visites par ans sont prévues sur les bassins). Il n'est pas prévu de vidanger systématiquement les bassins lors de ces visites. D'une manière générale, le contrôle de la garde d'eau dans le volume mort des bassins permettra de vérifier la bonne étanchéité de ces derniers.

Les fréquences de curages espacées de 5 à 10 ans sont celles généralement constatées et prescrites dans les documentations sur le sujet (documents SETRA/CEREMA par exemple). Ces fréquences varient d'un ouvrage à l'autre, en fonction de la surface collectée, du trafic, des végétations alentours,... C'est au gestionnaire d'adapter la fréquence des curages et leur déclenchement en fonction des visites périodiques qu'il réalise.

Afin de faciliter l'entretien des clapets, il peut être envisagé de les protéger par des rehausses béton munies de trous. Ces rehausses posées autour de chaque clapet ont une hauteur supérieure à celle du volume mort et permettent :

- de repérer plus facilement les clapets ;
- de diminuer les dépôts de sédiments sur les clapets.

Photographie de buse perforée :



- Que deviennent ces boues ? Nous n'avons pas compris vos explications du 24 mai, vous parlez d'une « base chantier », mais on se trouve en période d'exploitation. Parlez-vous d'un sous-traitant ? Pouvez-vous expliciter le sujet ?

Compte tenu de la recherche d'impacts réduits au strict minimum, il n'existera pas d'emprise disponible supplémentaire au droit des ouvrages finaux pour le stockage temporaire des boues. Les opérations des curages des bassins seront réalisées par le biais de prestataires disposant des matériels et accréditations nécessaires.

Ces curages restent évidemment sous la responsabilité de Sanef.

1.4 LA MESURE COMPENSATOIRE AUX NIVEAUX DE CRUES DUS AUX REMBLAIS

4. La mesure compensatoire aux niveaux de crues dus aux remblais

En raison du remblai de l'emprise de l'échangeur, une mesure compensatoire commune Sanef-Vinci pour stocker le volume d'expansion de crue centennale du Neubachel est prévue sous la forme de trois creusements ZC1 ZC2 ZC3 dans les délaissés de l'échangeur (page 66/171). Ces creusements nous semblent en contradiction avec les directives du SAGE III nappe Rhin. Page 132/171 : « préserver la nappe de toute pollution » « veiller à ne pas accroître la vulnérabilité de la nappe ». Le dossier soumis à enquête indique en réponse à ces directives : « Il n'est pas envisagé de zones de déblai qui réduirait la couverture de sols non saturés au-dessus de la nappe »

Ces creusements ZC1 ZC2 ZC3 au cœur de l'échangeur sont situés à des emplacements très proches des risques d'accidents et des sources de pollution (par retombée de particules sur le sol, écoulement des eaux des bassins de rétention et pollution accidentelle) ne nous semblent pas conformes au SAGE, d'autant plus qu'ils se situent majoritairement en zones d'aléas très élevés dus à la faible profondeur de la nappe avec des remontées possibles

Le fait que ce soit Arcos qui soit chargé de ces travaux ne vous exonère pas à notre sens de votre responsabilité.

Quels sont les compléments d'information et les explications que vous pouvez apporter sur la distance restante par rapport à la nappe phréatique aux emplacements ZC1 2 3 (qui sauf erreur, ne figure pas au dossier), le risque et la nature des pollutions que pourraient engendrer ces creusements au niveau de la nappe au droit des 3 emplacements durant les phases travaux et exploitation ?

Que proposez-vous comme solution alternative SANEF-ARCOS ?

Sanef précise en préambule être pleinement garant de la réalisation des mesures compensatoires définies, indépendamment d'un mécanisme de mutualisation prévu avec le concessionnaire de l'ACOS qui est à l'origine de plus la quasi-totalité (95%) de l'impact sur les zones inondables du nœud nord.

La problématique ne pouvant être abordée que globalement à l'échelle du champ d'inondation, l'ensemble de la démonstration a été menée à l'échelle des tous les ouvrages construits.

Respectant la logique d'une recherche d'impacts moindres, la réalisation de zones de compensations a été étudiée globalement, afin de proscrire un morcellement des mesures à réaliser pour le compte des deux maîtres d'ouvrage.

La conclusion permet toutefois de préciser que Sanef est à l'origine d'un impact de 870 m³, à compenser selon un ratio de 1/1.

Éléments de réponse technique :

On rappelle préalablement que la caractérisation des niveaux de vulnérabilité de la nappe au droit des zones de compensation hydraulique figure en annexe 8.1.2.1 du dossier loi sur l'eau produit par Sanef.

L'étude menée au titre des études globales du nœud autoroutier a été exposée dans le dossier d'autorisation unique d'ARCOS qui concentre 95% de l'enjeu de compensation ZI du périmètre.

La méthode retenue pour définir la vulnérabilité intrinsèque de la nappe (méthode DRASTIC) n'a pas été reproduite dans son exhaustivité dans le dossier Sanef, cette justification technique étant une étape de travail dont le détail n'avait pas été jugé indispensable à la compréhension des mesures proposées.

Cette méthode est basée sur l'analyse de 7 critères :

- Profondeur de l'eau
- Recharge efficace de l'aquifère
- Nature de l'aquifère
- Type de sol
- Topographie
- Incidence de la zone non saturée
- Conductivité hydraulique

Pour le paramètre caractérisant la profondeur de la nappe est attribuée une note selon des classes de profondeur de plusieurs mètres.

La classe de vulnérabilité est définie par le croisement de la vulnérabilité et de la sensibilité de la nappe.

La vulnérabilité de la nappe dans ce secteur a été classée en « vulnérabilité forte » (zone rouge) et non en « zone d'aléas très élevée » (ou zone noire) comme indiqué dans la question posée, les zones noires étant réservées aux zones de très fortes vulnérabilité correspondant aux traversées des périmètres de protection rapprochés des captages AEP et aux traversées des périmètres des captages Grenelle.

Suivant ce qui précède, les zones de compensations hydrauliques se situant au droit de zones de forte vulnérabilité, la réalisation des décaissements pour la mise en œuvre des zones de compensations hydrauliques ne peut modifier les classes de vulnérabilité prises en compte puisque la classe retenue correspond déjà à la classe maximale (les zones de très forte vulnérabilité correspondant à des zones de captage).

Le tableau ci-après récapitule cette analyse de la vulnérabilité des eaux souterraines vis-à-vis de zones de compensations hydrauliques.

Analyse des impacts des zones de compensation vis-à-vis de la protection des eaux souterraines

Cours d'eau concerné	Localisation des zones de compensation hydraulique			Vulnérabilité des eaux souterraines		Présence de dispositifs de retenue routiers (DRR)	
		PK Sud *	PK Nord *	Localisation par rapport au projet	Sans prise en compte des décaissements des zones de compensation hydraulique		Avec prise en compte des décaissements relatifs aux zones de compensation hydraulique
Neubaechel	ZC1	-	-	latéralement à la bretelle B côté sud	Forte	Forte	Oui
	ZC2	-	-	Délaissé formé par la bretelle B et la bretelle A			
	ZC3	-	-	Délaissé formé au sud de la bretelle A, côté est de l'autoroute A4			

* PK section courante

La cartographie présentée page suivante est extraite de l'annexe 14 de la pièce 1C-3 « Les études hydrogéologiques » du DAU produit par ARCOS. Elle montre les niveaux de la nappe au droit des zones de compensation hydraulique projetées.

Les niveaux de sol après excavation au droit des zones de compensation hydraulique figurent au paragraphe 6.2.2.1.2 du dossier (figures 75, 77 et 79) :

- Cote du fond de la ZC1 : 138.55 m NGF (décaissement moyen d'environ 1,0 m)
- Cote du fond de la ZC2 : 138.40 m NGF (décaissement moyen d'environ 1,1 m)
- Cote du fond de la ZC3 : 137.60 m NGF (décaissement moyen d'environ 0,5 m)

Ci-après est présenté un tableau récapitulatif des niveaux de la nappe et les fonds des excavations envisagées pour les zones de compensations hydrauliques. Les épaisseurs de sols au-dessus de la nappe seront réduites par ces excavations. Néanmoins, les fonds des zones de compensations resteront supérieurs aux niveaux estimés des plus hautes eaux

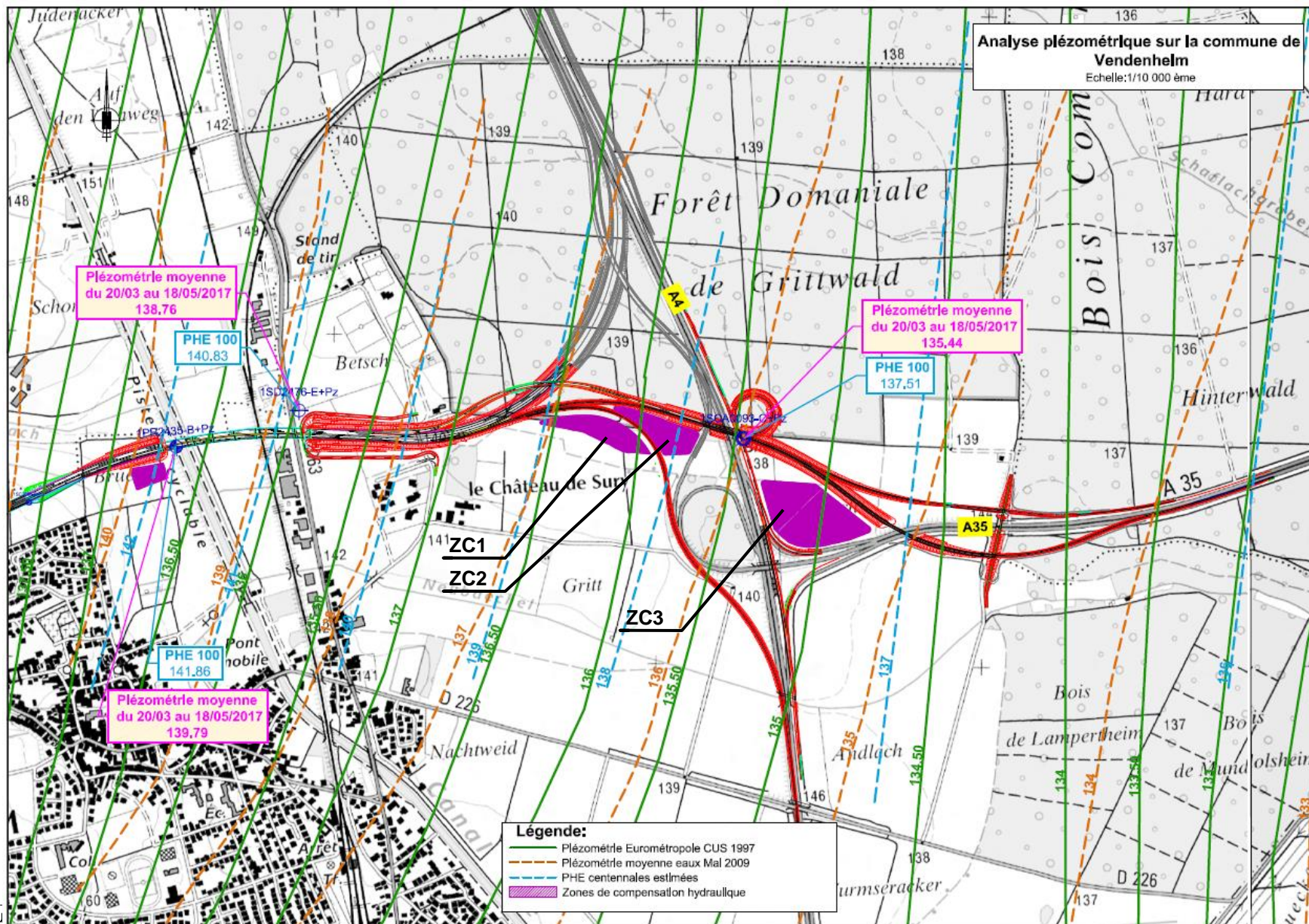
Piézométries de la nappe et cote du fond des compensations

ZC n°	Piézométrie CUS 1997	Piézométrie Moyenne mai 2009	PHE Centennale estimée	Cote fond compensation
1	136.25	136.75	138.50	138.55
2	136.00	136.50	138.00	138.40
3	135.00	135.50	137.50	137.60

Pour lutter contre les pollutions accidentelles, en compléments des bassins multifonctions déjà décrits par ailleurs, des dispositifs de retenue routiers (glissières) seront systématiquement mis en œuvre dans les emprises du nœud nord. Ils permettront de limiter les sorties de plateforme des véhicules transportant des matières polluantes. Ces dispositifs de retenue projetés par les deux concessionnaires Sanef et ARCOS, seront d'un niveau de retenue H2 requis en section courante en protection d'un danger particulier et dans les cas de figure suivant (conformément à la Réglementation Nationale des Équipements de la Route) :

- dénivelé important
- Danger important pour les usagers d'une autre voie de circulation, les riverains, l'environnement, les risques de pollution (zones de captage, zones de stockage des hydrocarbures)
- Aménagements complémentaires si besoin (écrans de retenue de chargement, DR étanches...)

Enfin, dans le cas où une pollution accidentelle affecterait les zones de compensation hydraulique, il serait mis en œuvre des moyens curatifs de dépollution (mise en œuvre de techniques de dépollution des eaux et des sols).



Source cartographie : annexe 14 de la pièce 1C-3 « Les études hydrogéologiques » du DAU produit par ARCOS
Plan de synthèses des dispositifs de retenue routiers projetés par SANEF et ARCOS au niveau du Nœud Nord.



Concernant la compatibilité avec le SAGE III-Nappe-Rhin, voici l'article complet fixant les objectifs généraux du SAGE : *ESout-OG : Veiller à ne pas accroître la vulnérabilité de la nappe, notamment par l'implantation des gravières et les exploitations minières.*

Cet objectif est donc principalement porté sur les risques liés à des exploitations minières ou de gravières de portée industrielle.

Les dispositions afférentes à ces objectifs généraux sont données en p.39 du PAGD, Chapitre 1 : Préservation et reconquête de la qualité de la nappe phréatique rhénane et reprises ci-dessous.

Articulation entre objectifs généraux et dispositions du chapitre 1 du PAGD

Objectifs généraux du chapitre 1	Dispositions s'y référant
Préserver la nappe de toute nouvelle pollution	
ESout OG : Veiller à ne pas accroître la vulnérabilité de la nappe	ESout-D43
ESout OH : Intégrer des problématiques liées à la gestion des eaux dans les projets d'aménagement	ESout-D37 à D40
ESout OI : Préserver la nappe de tout nouveau rejet d'eaux usées	ESout-D14 et D15, ESout-D23 à D26

Le projet, pour cette problématique particulière, est ainsi concerné par les dispositions D37 à D40 et la D43.

Les dispositions D37 et D40 sont reprises dans la fiche Eaux Souterraines 22 « risques liés aux transports » :

Préserver et reconquérir la qualité de la nappe phréatique rhénane : lutte contre la pollution par les solvants chlorés	Fiche Eaux Souterraines 22 Risques liés aux transports
Éléments de contexte	
De grandes infrastructures de transport traversent le périmètre du SAGE, aussi, celui-ci est-il particulièrement exposé aux risques de déversement liés à un accident. Des mesures préventives doivent permettre d'éviter ces pollutions accidentelles.	
Remarques diverses	
Le point 3 (y compris l'objectif) du programme d'actions est issu du Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux en Alsace. Le programme d'action visant les pratiques des professionnels figure dans le chapitre 2, Fiches Eaux Superficielles 12 et 13.	
Dispositions du SAGE	
Dispositions de mise en compatibilité	
ESout-D37 : Réduire les risques liés au transport dans les périmètres de protection (tracé des routes, transport des matières dangereuses, étanchéité des ouvrages de dépollution, etc).	
Dispositions de gestion	
ESout-D38 : Mieux connaître les ouvrages de prévention (bassin de rétention) des déversements accidentels de produits dangereux existants.	
ESout-D39 : Mettre en place des dispositifs de protection sur les axes principaux en intervenant en priorité au niveau des champs captant.	
ESout-D40 : Contrôler l'étanchéité et faire entretenir périodiquement les ouvrages.	

Programmes d'actions		
Travaux à réaliser	Chef de file et acteurs principaux proposés, financeurs	Objectifs Avancement, commentaires
1. Dresser l'inventaire des ouvrages de prévention (bassin de rétention) des déversements accidentels de produits dangereux sur la voirie (routière et ferroviaire), sur les voies navigables et éventuellement au niveau des canalisations enterrées.	Etat, SIICF, APROIIA (état et analyses)	Objectif : inventaire réalisé à l'échéance de 2 ans Remarque : non réalisé
2. Evaluer les flux de matières dangereuses transportés sur route et sur rail.	Union Régionale des Transporteurs, SIICF, Etat, ORTAL	
3. Définir les équipements de protection complémentaires à mettre en place en fonction des axes routiers considérés. Mettre en place les équipements nécessaires.	Etat, SIICF, Départements	
4. Définir un plan de suivi et d'entretien des ouvrages de protection.	Maîtres d'ouvrage des dispositifs	
5. Mieux connaître les risques de pollution de la nappe et des cours d'eau dus aux eaux de ruissellement sur voirie. Mettre en place des dispositifs de traitement des eaux de ruissellement dans les secteurs où il existe un risque de pollution.	Etat, APROIIA	

Le projet présenté répond bien aux dispositions et aux programmes d'actions de cette fiche :

- Le tracé ne passe pas dans champ de protection ;
- Un assainissement étanche associé à des bassins de traitement et de lutte contre des pollutions accidentelles seront mis en place ;
- Des dispositifs de retenue routiers adaptés seront mis en œuvre ;
- Des plans d'intervention et d'entretien sont définis.

La disposition D43 concerne la lutte contre la pollution aux chlorures dans les secteurs déjà pollués : notre projet n'est pas concerné par ce point (fiche eaux souterraines 24).

Préserver et reconquérir la qualité de la nappe phréatique rhénane : lutte contre la pollution par les chlorures	Fiche Eaux Souterraines 24 Préservation et restauration de la nappe vis-à-vis de la pollution par les chlorures
Eléments de contexte	
L'exploitation minière a donné naissance à une pollution stockée dans la nappe d'Alsace représentant 800 000 tonnes de chlorures au début des années 2000. Ce problème est en cours de résolution par un dispositif de fixation de la pollution salée et de pompage des eaux polluées.	
Références au SDAGE : Orientation T2 - O1 : réduire les pollutions responsables de la non atteinte du bon état des eaux.	
Dispositions du SAGE	
Dispositions de mise en compatibilité	
ESout-D43 : Au droit des langues salées (teneur en chlorures supérieure à 250 mg/L), réglementer l'implantation ou l'approfondissement des gravières ainsi que toute autre installation, ouvrage ou activité susceptible d'induire une extension de la superficie de ces langues salées.	
Dispositions de gestion	
ESout-D44 : Poursuivre la suppression ou la neutralisation des sources de pollution.	
ESout-D45 : Suivre l'évolution des langues salées en partie superficielle et protéger les captages d'eau potable, en distinguant les pollutions d'origine anthropique et la présence naturelle de chlorures.	
ESout-D46 : Réduire la pollution anthropique de la nappe, y compris dans sa partie supérieure, (objectif : teneurs en chlorures d'origine anthropique en tout point d'accès à la nappe inférieures à 200 mg/l en aval des barrières hydrauliques).	

En ce qui concerne le choix de localisation des compensations zones inondables, la solution proposée résulte d'une recherche du meilleur compromis :

- Il est nécessaire de réaliser des compensations dans cette zone d'aménagement pour lutter contre l'exhaussement des lignes d'eau ;
- Déplacer ces compensations dans des secteurs plus éloignés serait en contradiction avec le SDAGE (orientation T5A-O4) et avec la note de la MISE du Bas-Rhin du 06 octobre 2009 « mesures compensatoires à mettre en œuvre dans le cadre des procédures « loi sur l'eau ». Leur déplacement les rendrait de surcroît moins efficaces.
- Réduire la profondeur des zones de compensation les rendrait moins efficaces voire inopérantes. Par ailleurs, il serait nécessaire d'en étendre la superficie, ce qui générerait notamment des impacts fonciers accrus.

Extrait du SDAGE Rhin-Meuse :

Thème 5
« Eau et aménagement du territoire »



**Orientation T5A - O4 (modifiée, anciennement T5A - O3.1)
(Objectif 4.1 du PGRI)
Identifier et reconquérir les zones d'expansion de crues.**

➤ *Exposé des motifs*

Lorsqu'un cours d'eau sort de son lit, il envahit l'espace alentour, c'est à dire la « zone d'expansion de la crue ». Ce stockage momentanément de l'eau permet de réduire la hauteur d'eau transmise à l'aval et donc d'écarter la crue*.

On peut croire au premier abord que l'effet de chaque construction en zone inondable*, pris isolément, est négligeable sur les lignes d'eau et les vitesses d'écoulement. Cependant, répété sur plusieurs années et cumulé à l'échelle d'un même bassin versant, cet effet devient significatif et indispensable à prendre en compte.

Ainsi, il apparaît indispensable d'identifier les zones susceptibles de constituer des zones d'expansion de crues, de les préserver et, dès que possible, de les reconquérir.

➤ *Dispositions*



**T5A - O4 - D1 (modifiée, anciennement T5A - O3.1 - D1 dans le SDAGE cycle 1)
(Disposition 32 du PGRI)**

Des zones naturelles ou agricoles susceptibles de constituer des zones d'expansion de crues, induites éventuellement par des dispositifs contrôlés d'écarterement et d'épandage des crues, seront identifiées à l'occasion d'études spécifiques menées notamment dans le cadre des Stratégies locales de gestion du risque d'inondation ou à l'initiative des collectivités en charge de l'élaboration ou la révision des Schémas de cohérence territoriale (SCOT)*.

La réflexion devra être menée par le biais d'une approche globale sur les districts Rhin et Meuse. En effet, ces nouvelles zones d'expansion de crues pourront résulter d'une obligation réglementaire de compensation des volumes soustraits aux crues suite à une opération d'aménagement conduite par une collectivité ; aussi, même si on privilégie des zones à proximité immédiate des opérations réalisées, l'occupation du sol et la topographie justifieront parfois un relatif éloignement géographique sur le même bassin versant.

La recherche de ces zones d'expansion de crues prendra en compte les impacts de proximité directs et indirects de leur mise en place, au regard des impacts sociaux économiques globaux des crues qui sont alors évités.

Extrait de la note de la MISE du Bas-Rhin du 06 octobre 2009 « mesures compensatoires à mettre en œuvre dans le cadre des procédures « loi sur l'eau » :

1. COMPENSATION D'INSTALLATIONS, OUVRAGES, REMBLAIS DANS LE LIT MAJEUR D'UN COURS D'EAU

◆ Champ d'application :

La compensation sera recherchée.

◆ Nature de la compensation :

La suppression d'un champ d'expansion de crue sera compensée par la création¹ ou la réouverture à l'inondation d'une zone de même consistance (volume et surface) en différenciant la zone inondable pour différentes périodes de retour (au moins crue décennale et crue centennale).

◆ Localisation de la compensation :

La compensation se situera sur le même tronçon hydrographique, à proximité du remblai et si possible en amont.

1.5 LES MESURES COMPENSATOIRES ORE

Les mesures définies ont donné lieu à un avis favorable du CNPN, et rien ne permet d'affirmer objectivement que la gestion définie serait insuffisante (« bien que pertinente »), comme relayé dans la question posée.

Le conventionnement des mesures est en cours de mise au point avec les acteurs identifiés dans le dossier.

En tout état de cause, Sanef a une obligation de résultat (par antagonisme avec une obligation de moyens) vis-à-vis des objectifs définis dans les mesures.

Les moyens estimés comme nécessaires à la juste réalisation des mesures, ainsi qu'à leur suivi ont été financièrement quantifiés, aussi précisément que permis à ce stade qui précède leur mise en œuvre :

Le dossier espèces protégées, annexé au dossier loi sur l'eau, offre le détail de ces coûts par mesure (cf. p. 251, 252, 253 / 322).

1.6 L'APPLICATION DE LA SEQUENCE ERC

L'application de la démarche éviter, réduire, compenser (ERC) au périmètre de Sanef a été présentée aux pages 60 à 62 /171 du dossier et davantage détaillée au sein du dossier espèces protégées, placé en annexe (cf. p. 147 et suivantes).

On souligne également, à titre d'éclairage, la mention suivante dans l'avis du CNPN :

« SANEF apporte des réponses motivées au titre des mesures d'évitement/réduction, la modification de la courbure d'une bretelle autoroutière économisant une partie du massif boisé ».

Sa déclinaison aux ouvrages de Sanef comme à ceux dévolus au concessionnaire ARCOS, circonscrite aux possibilités de variantes du nœud nord peut être à nouveau exposée comme suit :



Figure 4 : Configuration de l'échangeur Nord de l'APS de 2004

Ainsi dans le cadre de l'APS, la solution retenue en 2004 pour l'échangeur Nord assure la continuité de section courante entre le Contournement Ouest de Strasbourg et l'A35, le maintien de la continuité de section courante sur l'A4 existante, et rétablit l'ensemble des mouvements du nœud en reconfigurant entièrement le nœud existant.

Cette solution impacte le massif de Krittwald à l'est et à l'ouest de l'autoroute A4.

Une procédure de mise en concession du contournement de Strasbourg a été lancée en 2009 et les offres ont été remises fin 2011. L'arrêt de la procédure a été constaté en juin 2012.

Suite à cette situation, le ministre délégué chargé des transports, de la mer et de la pêche a demandé, en concertation avec les élus locaux, au Conseil Général de l'Ecologie et du Développement Durable (CGEDD) de mener une expertise sur les conditions de déplacements dans la périphérie de l'agglomération strasbourgeoise.

Suite aux conclusions de la mission du CGEDD et en conformité avec celles-ci, L'Etat a proposé une nouvelle configuration géométrique du nœud autoroutier A4/A35, privilégiant la continuité du contournement avec l'autoroute A4 nord. Il a également été proposé la prise en charge par SANEF, d'une 1ère phase de cet aménagement constituée de l'amorce de la liaison A4 nord <-> Contournement Ouest de Strasbourg et des rétablissements des mouvements :

- A4 nord -> A4 sud,
- A4 nord -> A35,
- A4 sud -> A4 nord.

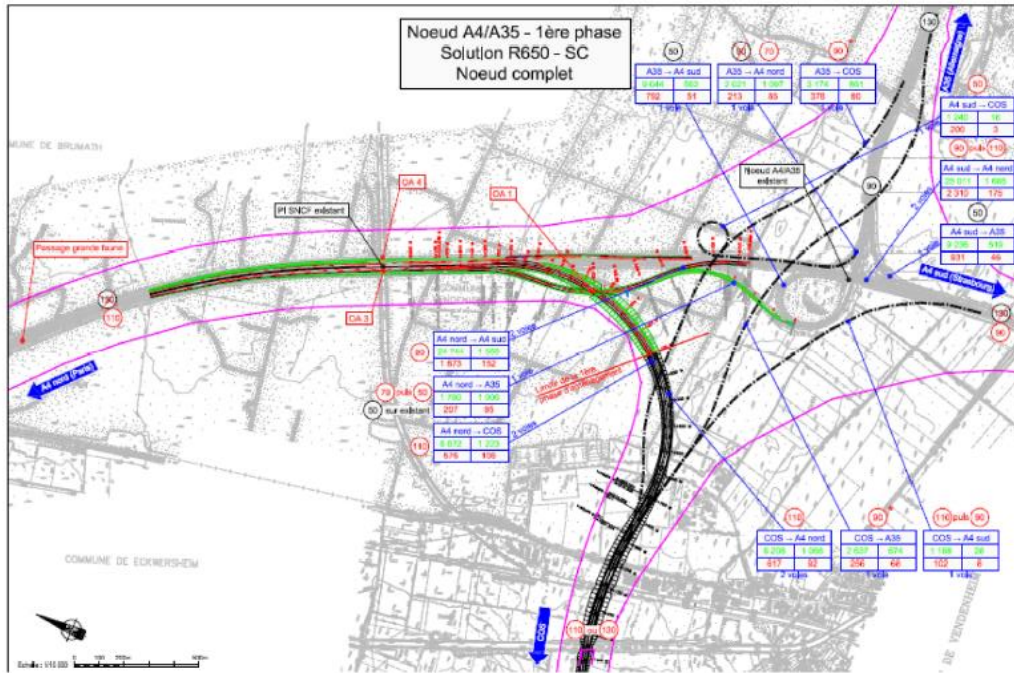


Figure 221 : Configuration de l'échangeur Nord imposée au concessionnaire

Cette évolution a permis de réduire l'impact sur le massif de Krittwald en :

- Supprimant la plupart des impacts à l'est de l'A4 grâce à la suppression des bretelles A355-A4 nord et A35 Lauterbourg-A4 nord (évitement de surfaces boisées évaluées à 5 ha).
- Réduisant l'impact à l'ouest de l'A4 grâce au choix d'un rayon de courbure réduit à 650 m au lieu de 1 000 m nominal. Cette optimisation du tracé permet d'éviter le fractionnement de la forêt dans la partie nord-ouest (réduction du fractionnement de la forêt = 26 ha).

Cette solution géométrique est celle qui a été retenue par l'Etat dans le cahier des charges du contrat de concession signé avec ARCOS. Elle s'impose également à SANEF pour la part de réalisation de l'échangeur qui lui incombe.

OPTIMISATIONS DU CONCESSIONNAIRE ARCOS

Comme indiqué précédemment, le concessionnaire est intervenu à l'aval du processus présenté ci-avant et avait pour mission d'optimiser un projet déclaré d'utilité publique, dans une bande « DUP » relativement restreinte, sur la base d'un APS établi par l'Etat en 2004 et ajusté en 2014 au droit de l'échangeur Nord.

Les marges de manœuvre en termes de démarche d'évitement étaient donc restreintes.

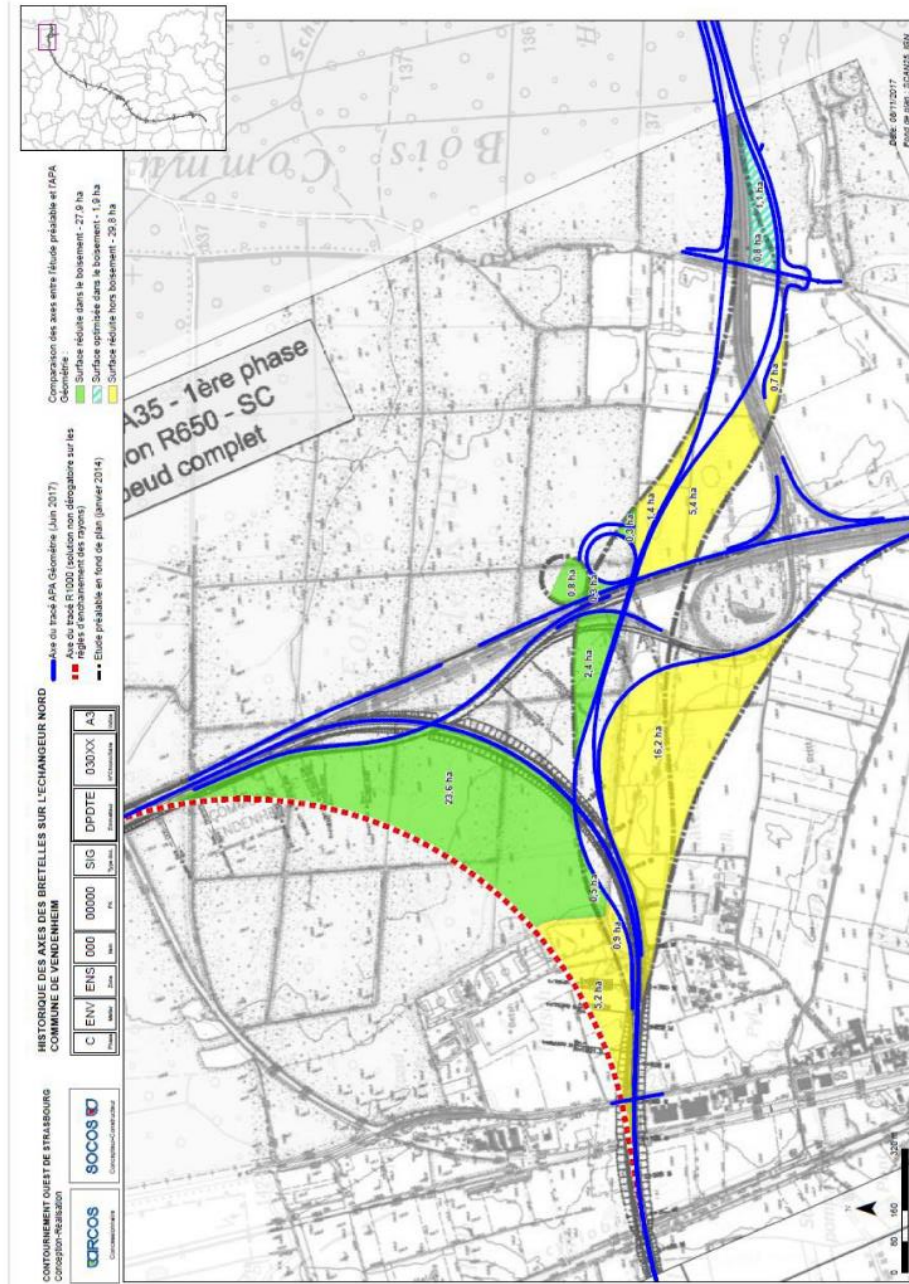
Toutefois, plusieurs mesures d'évitement et de réduction ont été intégrées dans le cadre de la conception du projet, en lien avec la géométrie du projet. Le tracé a ainsi été adapté dans l'objectif d'établir un tracé de moindre impact sur l'environnement au sens large, et en particulier pour éviter les habitats naturels remarquables (forêt de Krittwald,

milieux aquatiques, humides et terrestres) ainsi que les zones à enjeux pour les espèces floristiques et faunistiques d'intérêt et protégées. Des ajustements sont notamment à citer au droit :

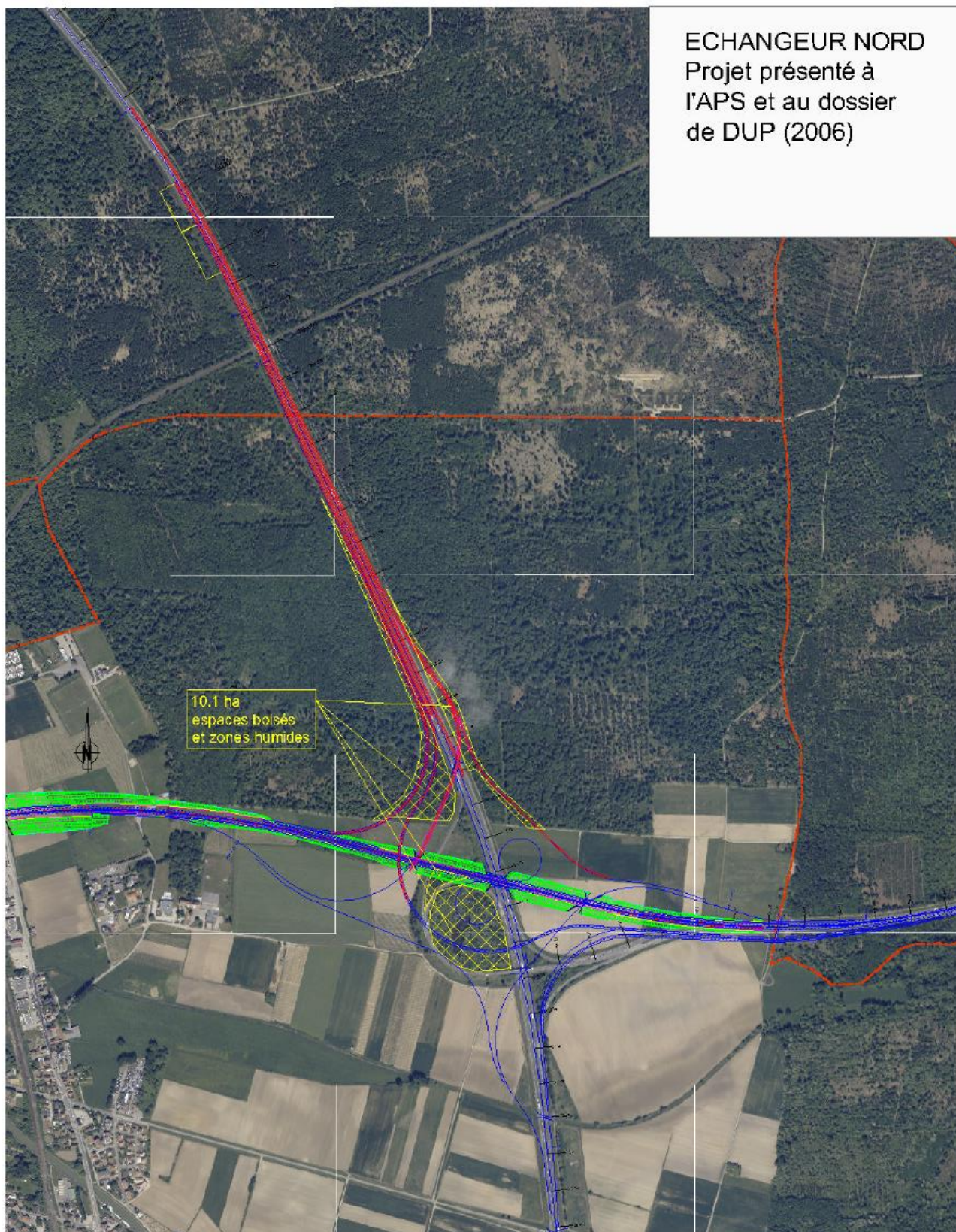
- De l'échangeur nord dans la forêt de Krittwald :
 - Optimisation du tracé de la bretelle A35 Lauterbourg -> A355 : Cette bretelle a été décalée vers le sud, ce qui a permis de réduire l'impact sur les surfaces boisées sur environ 3,5 ha. Cette optimisation a permis également de décaler la boucle de l'échangeur vers la lisière sud de la forêt et ainsi réduire le fractionnement du massif.
 - Optimisation du tracé et du profil en long de la bretelle A355 -> A35 Lauterbourg : cette bretelle a été rapprochée de la bretelle en sens inverse pour gagner globalement des emprises et son profil en long, sur la partie est a été abaissé pour réduire l'impact sur les surfaces boisées d'environ 1,5 ha.
 - Autres optimisation diffuses : (i) passage de 3 voies à 2 voies, (ii) optimisation des surlargeurs de visibilité, (iii) raidissement des talus des remblais de 2/1 à 3/2 : 1 à 2 ha de surfaces boisées évitées.

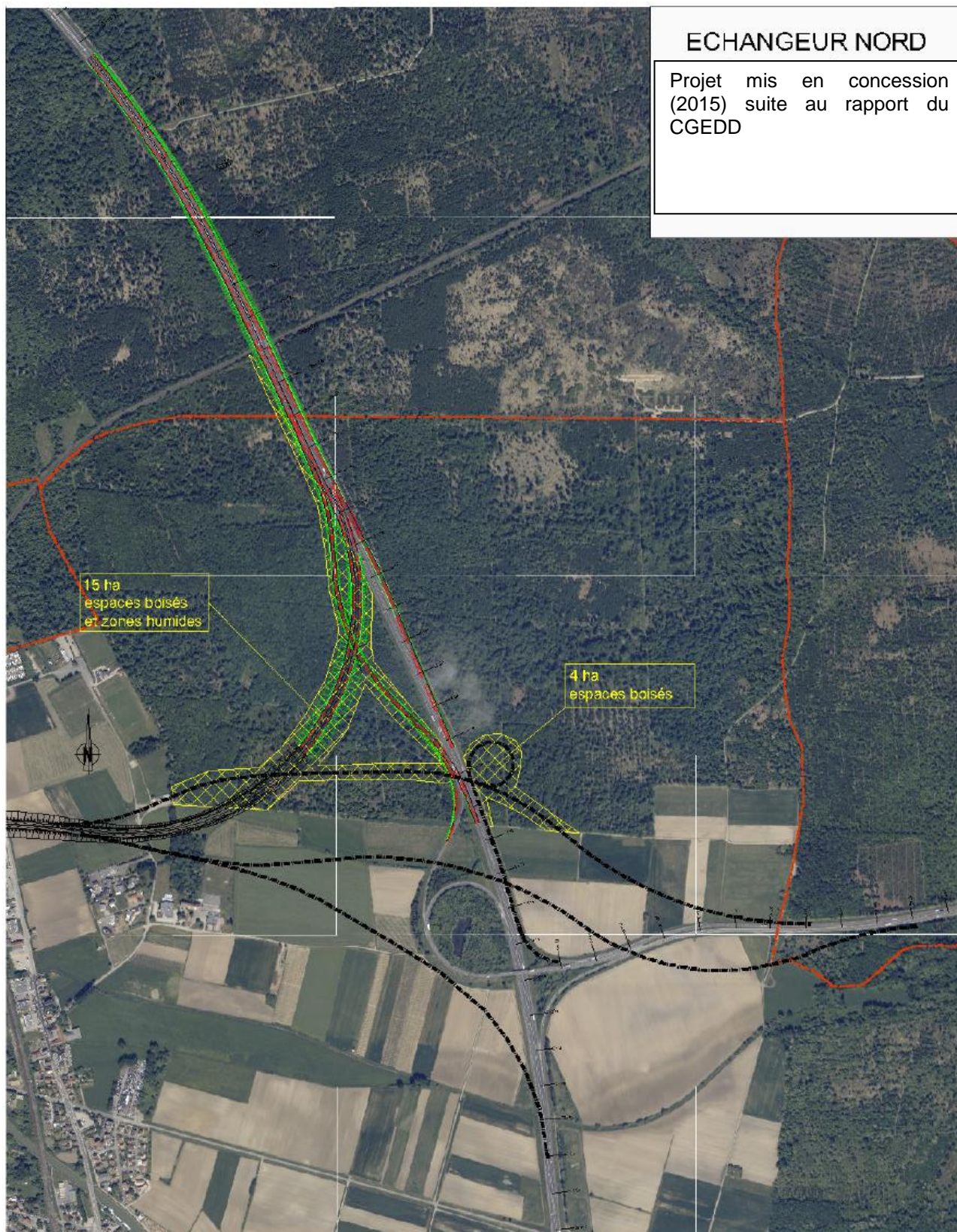
FOCUS :
Mesures de réduction des impacts sur les surfaces boisées en forêt de Krittwald par rapport au projet APS initial, présenté à l'enquête publique préalable à la DUP :
 - réduction du fractionnement du massif partie nord-ouest : 26 ha
 - réduction des surfaces à déboiser : 5 + 3,5 + 1,5 + 2 = 12 ha

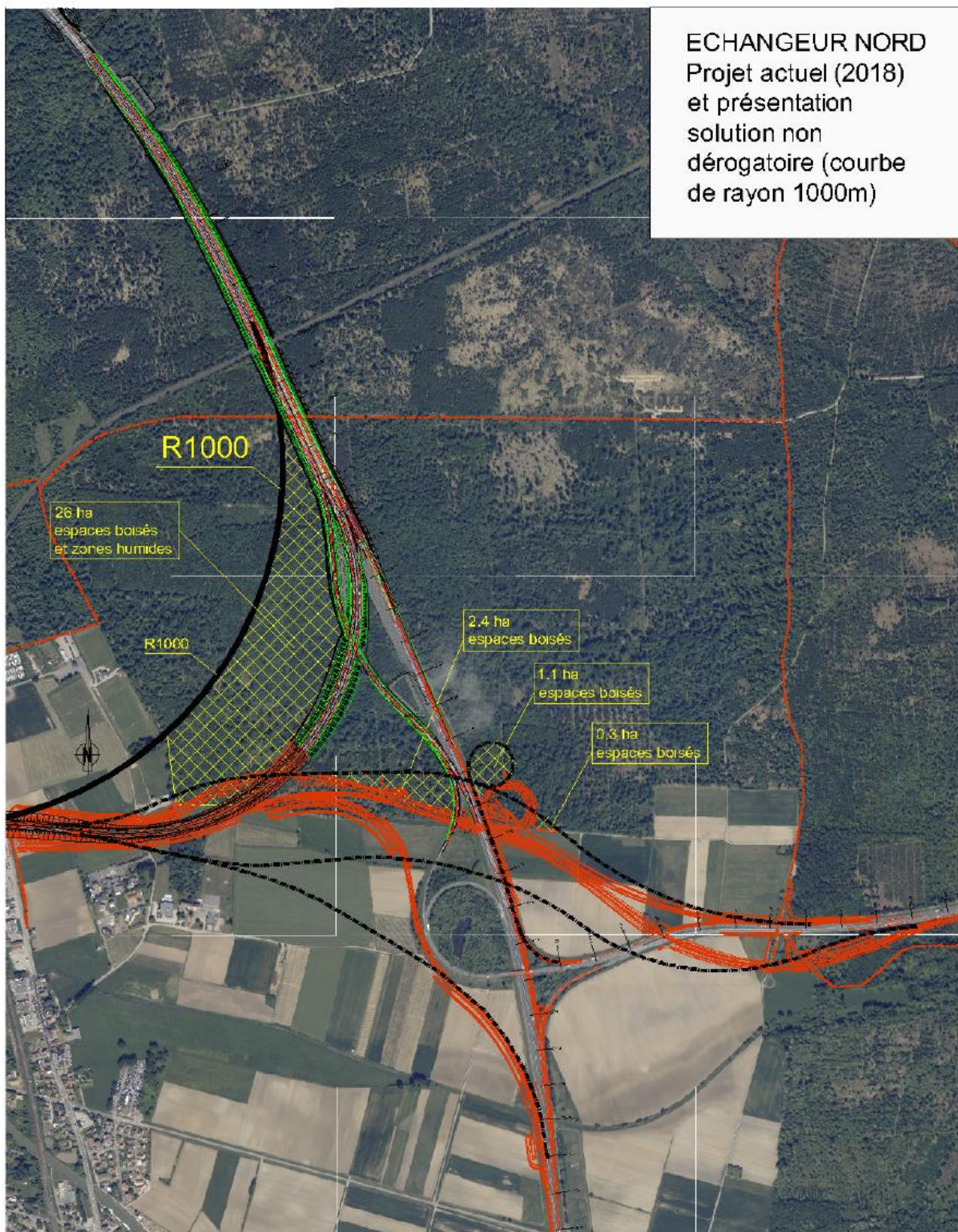
DAU-GMAIR-30210-B2 DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION A L'ARTICLE L 411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

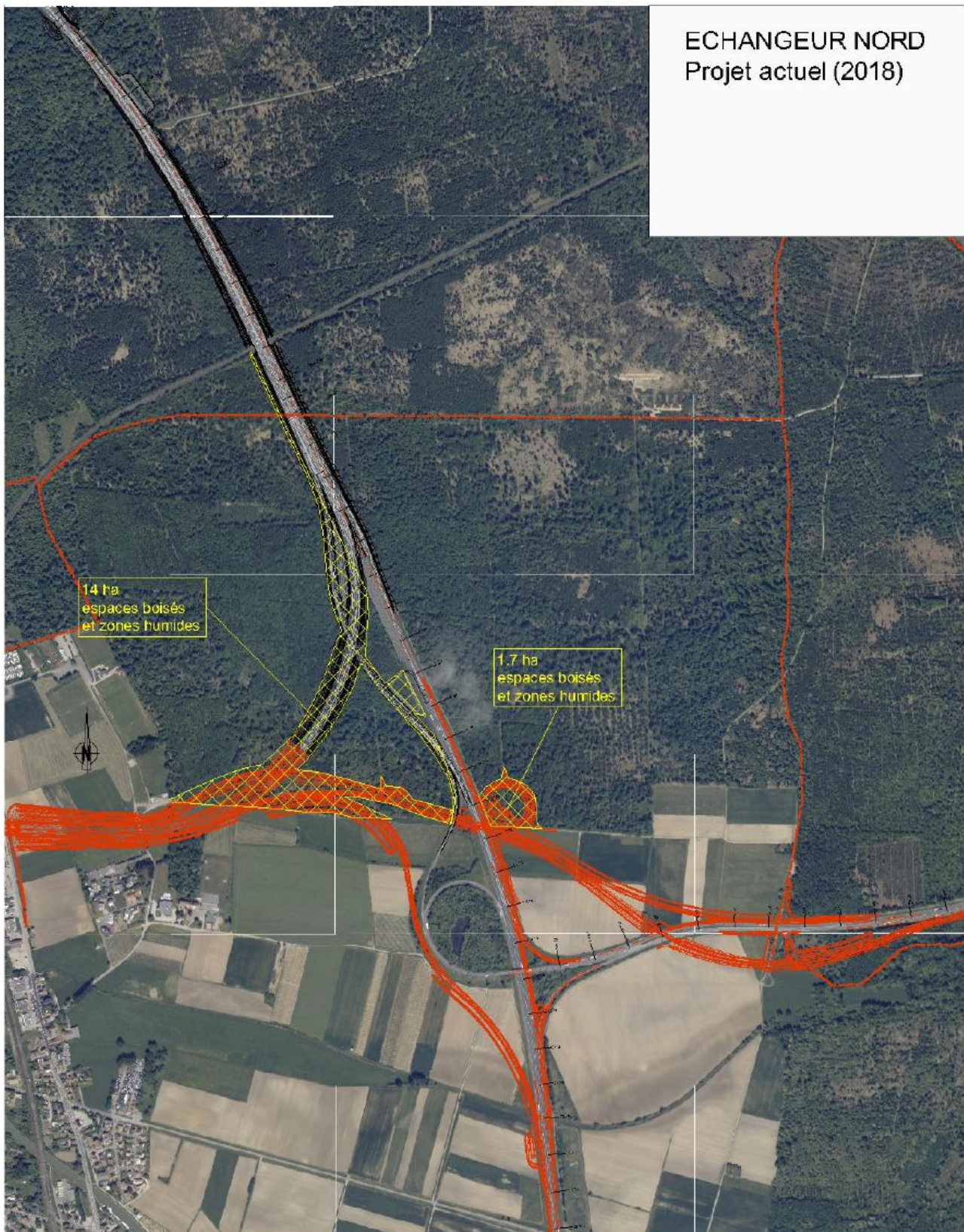


Cartographie et surfaces impactées par les différentes variantes du nœud nord :









Enfin, la référence à 31 ha de zones humides impactées ne correspond pas à une donnée issue des études menées au titre de l'opération.

Les pages 92 et 93 / 171 du dossier loi sur l'eau offrent une synthèse des impacts cumulés qui sont, selon l'item considéré :

- 13,8 ha de zones humides impactées sur le périmètre commun à Sanef et ARCOS du nœud nord
- 28,4 ha déboisés sur le périmètre commun à Sanef et ARCOS du nœud nord
- 33,2 ha de zones humides impactées à l'échelle de l'ensemble de l'opération
- 46,2 ha déboisés à l'échelle de l'ensemble de l'opération

1.7 LES ESPÈCES PROTÉGÉES

Sanef n'a pas connaissance exhaustive des contributions recueillies au cours de la consultation du public ou de la formalisation d'un rapport et de conclusions qui seraient le cas échéant à obtenir auprès de la DREAL qui a assuré la tenue de la procédure.

En tout état de cause, le dossier faisant l'objet de l'enquête n'est pas le dossier de demande de dérogation espèces protégées et au titre de la présente enquête, Sanef n'apportera pas d'éléments d'approfondissements complémentaires, notamment relatifs aux inventaires menés.

Les zones humides sont par ailleurs clairement délimitées dans le dossier, les inventaires faunistiques n'étant pas un critère de caractérisation de celles-ci (contrairement aux critères pédologiques et botaniques).

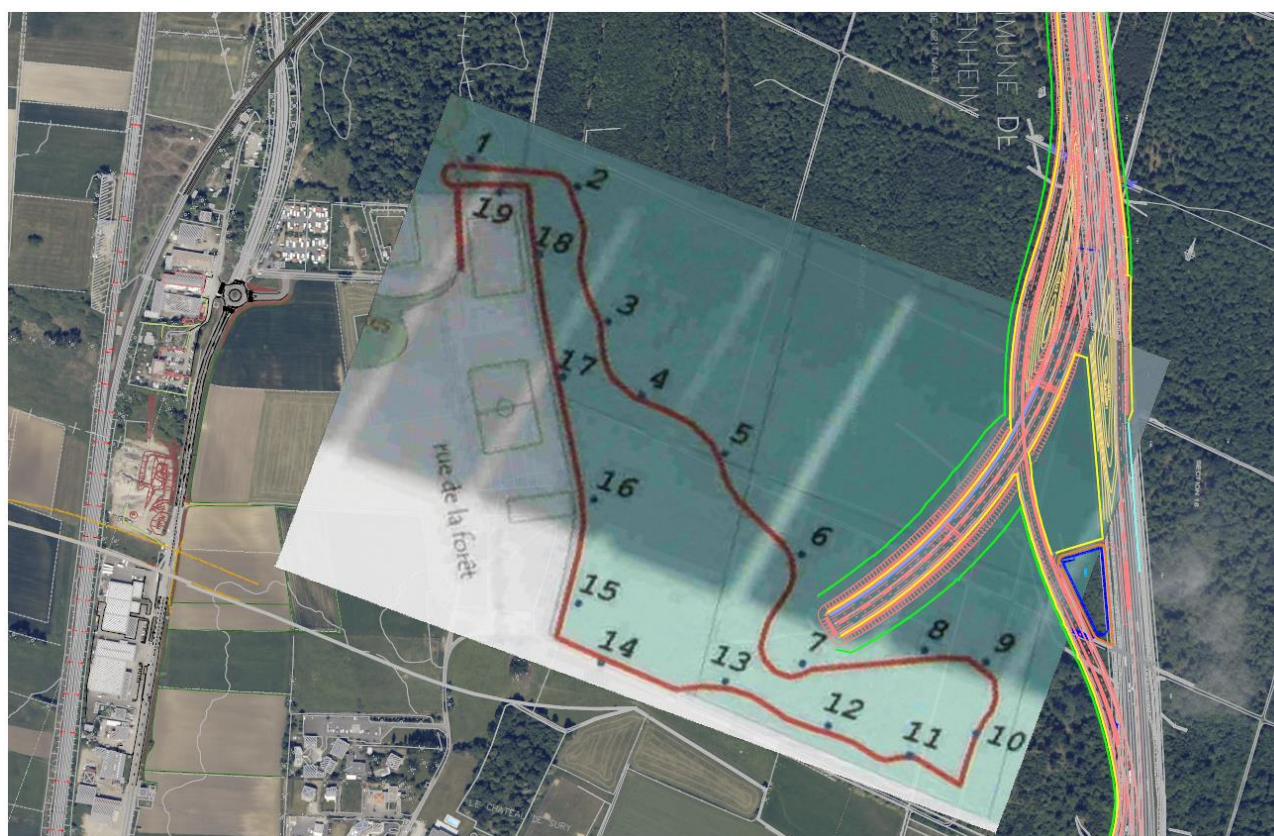
1.8 DIVERS

M Pothier (Courrier 4) venu à la permanence de Vendenheim s'inquiète du devenir du parcours de santé à l'initiative duquel se trouvait son épouse. Que prévoyez-vous pour le rétablir ?

Le périmètre traité par Sanef n'impacte pas le parcours de santé (cf. superposition des emprises ci-dessous), qui est néanmoins effectivement intercepté par le tracé autoroutier dans son ensemble.

À titre informatif, Sanef se fait ici l'écho du concessionnaire ARCOS qui a pris l'engagement de rétablir cet équipement sportif (« en créant un itinéraire modifié, et en y implantant des agrès neufs »), touché par ses propres travaux, en collaboration avec l'ONF et dans le cadre d'un protocole d'accord convenu avec la ville de Vendenheim.

Emplacement du parcours de santé par rapport aux emprises de la responsabilité de Sanef



2. RÉPONSES AUX OBSERVATIONS DU PUBLIC, SELECTIONNEES COMME CARACTÉRISTIQUES PAR LA COMMISSION D'ENQUETE

2.1 CONTRIBUTION DE M. HUBER, MAIRE DE PFETTISHEIM

L'argumentaire développé par M. Huber procède essentiellement d'un questionnement relatif à l'opportunité de l'opération, qui est déclarée d'utilité publique depuis 2008. L'objet de l'enquête n'est pas celui-ci.

À toute fin utile, la déclinaison de la démarche ERC qui est citée dans cette contribution est présentée dans le dossier (cf. p. 60 à 62 / 171) et complétée dans le présent mémoire, en particulier concernant le tracé de l'échangeur dans sa version amendée après la phase d'étude d'APS.

2.2 CONTRIBUTION ANONYME (N°7)

Les propos liminaires appellent deux remarques du maître d'ouvrage Sanef :

- Le communiqué de presse auquel il est fait référence ne se rapporte pas au dossier porté par Sanef (qui n'est notamment pas un dossier d'autorisation unique).
De surcroit, un tel document n'est aucunement lié au contenu d'un dossier présenté au titre du Code de l'environnement comme celui produit par Sanef.
- Le projet d'Autoroute de Contournement Ouest de Strasbourg (ACOS) a été déclaré d'utilité publique par décret du 23 janvier 2008, dont les effets ont été prorogés le 22 janvier 2018.
La présente enquête ne porte pas sur l'utilité publique de l'opération.
Il s'ensuit que l'essentiel des principes mis en avant par l'auteur de ce courrier renvoient à une décision entérinée de longue date et récemment reconfirmée. Elle s'inscrit consécutivement à une procédure menée selon les règles en vigueur, en particulier celles citées par l'auteur (ayant cours à ce moment).

Au sujet des critiques sur le fond et la forme du dossier mis à l'enquête :

Ce choix d'une complémentarité de maîtrise d'ouvrage pour lequel l'État a opté en tant que puissance concédante est à l'origine de l'organisation des procédures à suivre par les pétitionnaires, conformes à la réglementation en vigueur, et coordonnées par les services de l'État.

Cette décision n'a en aucune manière pour incidence qu'une compréhension globale « soit rendue impossible ». En effet, il faut rappeler ici que le périmètre global de l'opération est celui porté par l'étude d'impact dont le public a pu prendre connaissance préalablement à la déclaration d'utilité publique de cette opération et que c'est cet ensemble de décisions partagées et évidemment cohérentes à l'échelle du programme d'opération qui s'imposent au deux concessionnaires au stade de démarrage de leurs missions respectives.

De plus, si chacun des deux MOA reste pétitionnaire du périmètre qu'il assume contractuellement dans le cadre de son contrat de concession avec l'État (ce que l'auteur rappelle en spécifiant que le dossier de Sanef définit précisément le périmètre de MOA sur lequel porte le dossier), chacun des dossiers rend compte des interfaces qui existent avec le concessionnaire adjacent sur la zone concernée, soit le nœud autoroutier nord.

On se rapportera ainsi utilement aux pages suivantes du dossier :

p. 5/171 ; p.6 /171 ; p.9/171 ; p. 16 à 18 /171 ; p. 51 à 56 /171 ; p. 63 à 78/171 ; p. 92 à 100 /171 pour vérifier qu'un exposé est développé à l'échelle d'un périmètre agrégé des deux MOA.

Ainsi les complémentarités spatiale et fonctionnelle des deux périmètres sont précisément exposées dans le dossier objet de l'enquête.

Enfin, le postulat d'un sous-dimensionnement des ouvrages objet de l'enquête n'est pas méthodologiquement étayé (par ex, il n'y a pas lieu de comparer des pluies journalières avec des épisodes plus courts). On se rapportera au dossier produit par Sanef et aux compléments apportés au titre du présent mémoire afin d'apprécier l'adéquation des ouvrages présentés aux règles de l'art et au contexte précisément étudié de la zone concernée.

2.3 CONTRIBUTION DE MME SMITH

particulier les inondations et la pollution de l'environnement. L'hypothèse pour la dimension des bassins de rétention d'eau est justement celle de la « crue centennale », compte tenu que la concession dure 54 ans. Le dimensionnement des bassins est basée sur « une pluie journalière décennale » (afin d'« écrêter » les fortes pluies) et pour « une pluie de deux heures annuelle ou bisannuelle » pour confiner en cas de pollutions. Le choix de dimensionnement retenu est basé sur la Directive MISE67 et

Sanef indique que les bassins ne sont pas dimensionnés pour une occurrence centennale, mais décennale, ce choix n'étant aucunement lié à une durée de la concession.

Pour la fonction écrêtement des bassins, le dimensionnement n'est pas basé sur une pluie journalière décennale, mais sur la pluie décennale la plus défavorable en termes de volume à stocker

En ce qui concerne le projet de bretelle, les précipitations sélectionnées sont :

- Pluie annuelle 2H : 19,5mm
- Pluie bisannuelle : 22,5mm
- Pluie journalière décennale 55mm sur 24H
- Pluie journalière centennale : 78mm sur 24H

Pour rappel, sur Strasbourg Entzeim, est tombée:

- Entre 30 et 40mm de pluie dans l'espace de 30 minutes dans la nuit du 31 mai au 1 juin 2018
- 27 mm de pluie en fin matinée le 10 mai 2018
- 21mm de pluie en une heure le 13 mai 2017
- 32 mm de pluie en 4 heures le 24/25 juin 2016...

Les cumuls journaliers ne sont pas à comparer avec des cumuls sur des durées inférieures. La source des données météorologiques avancées n'est pas donnée. En se référant à l'analyse hydrologique menée durant les études et notamment au tableau récapitulatif des cumuls en fonction des périodes de retours et des durées de pluie (voir explications ci-avant dans la note), on peut estimer les différentes périodes de retour des événements pluvieux annoncés :

- Cumul de 30 à 40mm (pas très précis – on peut douter de la source de cette donnée) en 30 min : période de retour supérieur à 20 ans ;
- Cumul de 27 mm en fin de matinée : la durée de la pluie n'est pas donnée. En considérant une pluie de durée 1heure, il s'agit d'une pluie T=5ans ;
- Cumul de 21 mm en 1h : il s'agit d'une pluie T= 1an ;
- Cumul de 32 mm en 4h : il s'agit d'une pluie d'occurrence comprise entre 2 et 5 ans

Aucun de ces épisodes pluvieux n'aurait généré de débordement des dispositifs d'assainissement du nœud nord (seuls des épisodes pluvieux de plus de 46mm environ et d'occurrence supérieure à 10 ans sont réputés induire des surverses – voir explications ci-avant dans la note).

En ce qui concerne le traitement de la pollution collectée, le système d'épuration choisi doit à la fois l'écrêter (étaler) et la rabattre d'environ 75% par déshuilage et décantation. Cependant, le sous-dimensionnement des bassins, qui sont de conception technique simpliste et peu surs, présente un risque de remise en suspension de la pollution accumulée, surtout du fait que les bassins ne seront vidés que tous les 5 à 10 ans. En

Les bassins sont conçus pour avoir un rendement de 80% sur les Matières En Suspension (MES).

Sanef ne souscrit pas à l'assertion d'un sous-dimensionnement des bassins, dont la conception répond à des méthodologies et techniques éprouvées dans le temps et validées par des experts.

Elles permettent de s'assurer à la fois :

- D'une durée de vie conséquente de l'ouvrage ;
- De résultats éprouvés et confirmés sur les rendements épuratoires ;
- Que le fonctionnement de l'ouvrage permettra des interventions rapides des équipes d'entretien en cas de pollution accidentelle.

Les curages des bassins sont à effectuer :

- Quand les quantités de boues stockées sont susceptibles d'être mobilisées lors d'un événement pluvieux. Néanmoins, cette éventualité est faible suivant les vitesses qui sont calculés dans l'ouvrage (voir explications ci-avant dans la note) ;
- Lorsque le volume mort disponible dans l'ouvrage est comblé à environ 20%
- En cas de pollution accidentelle.
- Les fréquences de curages annoncées dans le courrier de Mme SMITH sont celles généralement constatées. Néanmoins, le dossier au titre de la loi sur l'eau ne fait pas mention de ces fréquences, car elles varient d'un ouvrage à l'autre (en fonction de la surface collectée, du trafic, des végétations alentours,...). Il est indiqué au paragraphe 7.1.1 que des :
 - opérations d'entretien courantes bisannuelles seront réalisées sur les bassins ;
 - visites non courantes seront déclenchées après des événements particuliers tel des orages violents.

C'est en fonction des résultats de ces visites que la décision de curer un ouvrage sera prise.

- Pourquoi une solution de « taille minimale » a-t-elle été choisie pour les bassins de rétention plutôt que de prendre en compte les mêmes hypothèses que pour le dimensionnement des ouvrages d'art ?

Les ouvrages de rétablissement des écoulements naturels sur le nœud nord ne sont pas des ouvrages d'art, mais uniquement des buses et dalots de petites tailles. Concernant les choix des périodes de retour de dimensionnement adoptées, ils ont été effectués en fonction des enjeux du site :

- Période de retour pour transparence hydraulique et compensation de zones inondables : T100ans. Tous les ouvrages de transparence hydraulique sont calés pour une T100 dans le cas d'aménagements routiers.
- Assainissement des plateformes routières (collecte des eaux de ruissellement et écrêtement avant rejet): T10ans. C'est cette occurrence qui est préconisée dans les guides techniques du SETRA/CEREMA. Elle peut être revue suivant les enjeux de la zone projet. Pour cela on se base

généralement sur la norme NF EN 752 *Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments* et notamment le tableau suivant :

Tableau 3 — Exemples de critères d'inondation due à un remplissage total du collecteur de projet pour eaux d'inondations stagnantes

Impact	Exemples d'emplacements	Exemples de fréquence d'inondations dues à un remplissage total du collecteur de projet	
		Période de retour ans	Probabilité de dépassement pour 1 année quelconque
Très faible	Routes ou espaces ouverts éloignés des bâtiments	1	100 %
Faible	Terres agricoles (en fonction de leur utilisation, par exemple pâture, culture)	2	50 %
Faible à moyen	Espaces ouverts utilisés comme espaces publics	3	30 %
Moyen	Routes ou espaces ouverts proches de bâtiments	5	20 %
Moyen à élevé	Inondation dans des bâtiments occupés, sauf sous-sols	10	10 %
Élevé	Haut niveau d'inondation dans les sous-sols occupés ou passages souterrains routiers	30	3 %
Très élevé	Infrastructure critique	50	2 %

Il convient d'augmenter la période de retour (probabilités moindres) lorsque les eaux d'inondation s'écoulent rapidement.

Lors de la réhabilitation de réseaux existants et si la mise en place de critères de conception similaires à un nouveau réseau risque d'entraîner des coûts excessifs, il est permis de considérer une valeur moindre.

Dans le cas présent, l'occurrence décennale a été conservée (pas de zone résidentielle/urbaine présente à l'aval immédiat du projet).

Il est à noter que les eaux des plateformes autoroutières actuelles ne sont pas écrêtées, mais que ces rejets n'induisent pas pour autant des inondations à l'aval : la situation projetée ne sera qu'améliorée par la mise en œuvre des deux bassins.

- Comment sera la gestion du bassin en cas de forte pluie, notamment si le bassin s'avère de de taille insuffisante ou absence de dépollution ? Le risque de rejet direct dans le milieu naturel semble important.

- Le bassin, est-il « by-passé », en quel cas, toute pollution n'ira-t-elle pas dans le milieu naturel ?

En cas de pluie importante (voir explications ci-avant dans la note pour les pluies de nature à générer des insuffisances), les bassins sont dotés de deux surverses :

- une première en entrée du bassin
- une seconde en sortie du bassin

Ces surverses permettent d'éviter la ruine de l'ouvrage. Elles garantissent également le piégeage des pollutions dans les bassins :

- La surverse amont permet de by-passer le bassin. Néanmoins, ce sont les premiers mm de pluies qui lessivent les chaussées et entraînent les polluants (effet de premier flot). Ces premiers mm (jusqu'à 46mm environ dans les cas présents, ce qui est conséquent) transiteront obligatoirement par le bassin ;

- La surverse aval est dotée d'un voile siphonoïde : aucun flottant ou polluant moins dense que l'eau ne peut sortir du bassin. Par ailleurs, les vitesses dans le bassin et son entretien régulier garantissent de ne pas remettre en suspension des boues sédimentées.

- **Comment se feront retenir les hydrocarbures surnageants ?**

L'ouvrage de sortie des bassins est doté d'un voile siphonoïde.

- **En cas d'événement majeur, le concessionnaire compterait-il sur la déclaration de catastrophe naturelle afin de se déresponsabiliser ?**

Le concessionnaire sera responsable de la bonne réalisation des ouvrages, de leur entretien et de leur exploitation suivant les prescriptions de l'arrêté préfectoral à établir à l'issue de la présente procédure.

- **Qu'est ce qui se passera lors d'un évènement exceptionnel ?**

Les événements pluvieux extrêmes sont traités dans le dossier et ses compléments. La notion ici évoquée d'évènement exceptionnel reste vague et est de fait méthodologiquement traitée par l'approche rappelée ci-avant.

- **Est-ce réaliste de retenir un coefficient de ruissellement de 0,1 a été retenu pour les terrains limoneux ?**

Il n'y a pas de terrain limoneux pour lequel un coefficient de ruissellement aurait été retenu sur les emprises du nœud autoroutier nord.

- **Pourquoi l'on ne préconise qu'un seul contrôle mensuel (au lieu d'après chaque épisode pluvieux, quand le risque de lessivage de sols pollués est plus élevé) ?**

Nous supposons que cette question porte sur la phase chantier. Il est bien prévu au paragraphe 7.2.2 des visites régulières (mensuelles), ainsi que des visites après chaque période pluvieuse.

- **En ce qui concerne la construction de bassins, une épaisseur de béton inférieure aux normes est proposée par l'utilisation d'un système de clapets, cependant un clapet n'est jamais étanche ce qui présente un risque supplémentaire de pollution. Pourquoi le risque d'encrassement des clapets par les matières déposées dans le volume mort du bassin n'est-il pas tenu en compte ?**

Il n'y a pas de norme concernant la conception des bassins et la protection des fonds des bassins. Il est usuellement réalisé des épaisseurs de protection de 20cm dans le fond des bassins routiers. Il est donc prévu une épaisseur de béton de 10cm supérieures à ce qui est généralement réalisé.

L'étanchéité des clapets est leur fonction première et leur objectif est bien de ne laisser passer les écoulements que dans un sens.
L'étanchéité des bassins sera vérifiée en cours de chantier et lors des essais de réception des bassins.
La bonne étanchéité des ouvrages sera ensuite suivie par l'exploitant lors des visites d'entretien.
Les clapets sont conçus pour ne s'ouvrir qu'en cas de sous-pressions : les écoulements alors constatés de la nappe vers le bassin ont pour effet de chasser les sédiments au droit des dits clapets.

2.4 CONTRIBUTION DE LA LPO

La contribution de la LPO porte sur de nombreux points inhérents au dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

Sanef rappelle qu'une consultation du public a été organisée spécifiquement pour recueillir les observations de cette nature, à la suite de l'avis formulé par le CNPN le 20 mars 2018.

Les contributions plus spécialement en rapport avec les mesures compensatoires définies en regard des attendus de la loi sur l'eau appellent les réponses suivantes :

- La méthode AFB (ONEMA) / MNHN « méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides » a été appliquée de manière à vérifier la pertinence de la solution compensatoire, qui intègre comme évoqué par la LPO, un coefficient traduisant l'aléa possible lors de la mise en œuvre d'une telle mesure de boisement.

Le rapport détaillant l'application de la méthode est annexé au dossier loi sur l'eau et les extraits de tableurs y figurant permettent de vérifier que Sanef a retenu un ratio d'équivalence fonctionnelle supérieur à 1/1 pour, comme préconisé (i.e. : 1,5/1), afin de « garantir la vraisemblance d'une équivalence fonctionnelle ».

Les éléments de conclusion de l'étude menée (p.71/83) soulignaient d'ailleurs :

- « La ratio d'équivalence fonctionnelle proposé est de 1,5, celui-ci ayant été déterminé en fonction :
 - o du délai relativement long pour obtenir les habitats visés, notamment sur la mesure de reboisement
 - o du fait de l'incertitude subsistant quant au succès de certaines actions écologiques programmée comme la lutte contre le *Prunus Serotina* ».

Les recommandations visées par la contribution de la LPO (qui mentionne toutefois un avis du CNPN sur un dossier qui n'est pas celui de Sanef) ont donc pleinement été appliquées, contrairement à l'affirmation apportée.

- Le site de compensation n°2 est intégré au panel des trois mesures de compensation dont chaque fonctionnalité est évaluée pour déterminer l'équivalence à assurer globalement.
Sa contribution effective peut ainsi être appréciée au travers de la lecture du rapport d'application de la méthode AFB/MNHN, en particulier les pages 52 à 70/83.

Enfin, l'intervalle de temps de mise en œuvre de chacune des mesures définies est pris en compte dans la méthode qui a été appliquée.

2.5 CONTRIBUTION DE M. LANDSPURG

- Dans le nœud autoroutier confié à SANEF deux bassins de rétention sont prévus. Leur dimensionnement doit tenir compte des différentes situations occasionnées par les précipitations prévisibles. Pour cela on a utilisé les relevés d'Entzheim pris en compte comme s'ils représentaient une situation stationnaire c'est à dire stable dans le temps. Une telle hypothèse ne tient pas quand on voit les événements météorologiques de ces dernières années. Baser le dimensionnement des bassins sur de telles données amène à une sous-estimation grave de leurs caractéristiques. Ces bassins seraient placés en

Les données météorologiques utilisées ne proviennent pas uniquement du poste de Strasbourg-Entzheim (voir ci-avant) et l'analyse menée porte sur plusieurs dizaines d'années de relevés. Cette étude hydrologique a justement pour but de reprendre les caractéristiques pluviométriques et hydrologiques du secteur d'étude avec les données fiables et contrôlées disponibles les plus récentes.

de la nappe phréatique de pénétrer dans le bassin. Questions : Comment seront traités tous les polluants moins denses que l'eau ? En cas de fortes pluies qui résulteraient en un trop-plein, comment serait géré celui-ci ? Un rejet pur et simple dans la nature ? L'utilisation éventuelle du by-pass va aussi rejeter toute la pollution dans la nature, y a-t-il une solution alternative ? Les clapets sont-ils étanches ? en cas de fuite ils

Les polluants moins denses que l'eau seront retenus dans les bassins : les ouvrages de sortie sont dotés d'un voile siphonoïde.

En cas de pluie qui générerait des insuffisances), les bassins sont dotés de deux surverses :

- Une première en entrée du bassin
- Une seconde en sortie du bassin

Ces surverses permettent d'éviter la ruine de l'ouvrage. En effet, quelle que soit l'occurrence d'insuffisance retenue pour la conception d'un ouvrage d'assainissement, une surverse doit systématiquement être prévue en cas d'atteinte de la capacité maximale de l'ouvrage en question : il n'y a donc pas d'alternative à la mise en œuvre de surverses. Ces deux surverses garantissent également le piégeage des pollutions dans les bassins :

- La surverse amont permet de by-passer le bassin. Néanmoins, ce sont les premiers mm de pluies qui lessivent les chaussées et entraînent les polluants (effet de premier flot). Ces premiers mm (jusqu'à 46mm environ dans les cas présents, ce qui est conséquent) transiteront obligatoirement par le bassin ;
- La surverse aval est placée au niveau de l'ouvrage de sortie du bassin qui est doté d'un voile siphonoïde : aucun flottant ou polluant moins dense que l'eau ne peut sortir du bassin. Par ailleurs, les vitesses dans le bassin et son entretien régulier garantissent une non remise en suspension des boues sédimentées.

t-il une solution alternative ? Les clapets sont-ils étanches ? en cas de fuite ils permettraient une pollution directe de la nappe phréatique. Ces clapets seraient situés au fond du bassin dans la zone où s'accumuleront les déchets plus lourds que l'eau, ne risquent-ils pas d'être encrassés par ces déchets et être de ce fait inopérants ? Quelle est la fréquence prévue de l'entretien de ces clapets ? Le fonctionnement normal de ces

L'étanchéité des bassins sera vérifiée en cours de chantier et lors des essais de réception des bassins. La bonne étanchéité des ouvrages sera ensuite suivie par l'exploitant lors des visites d'entretien. Les clapets sont conçus pour ne s'ouvrir qu'en cas de sous-pressions : les écoulements alors constatés de la nappe vers le bassin ont pour effet de chasser les sédiments au droit des clapets.

Pour les questions relatives à l'entretien de ces bassins et clapets, des éléments de réponses sont présentés ci-avant.

est la fréquence prévue de l'entretien de ces clapets ? Le fonctionnement normal de ces clapets, c'est à dire laisser passer l'eau de la nappe en cas de besoin, risque d'occasionner un trop plein du bassin avec déversement des polluants dans la nature. Et en cas de conjonction de fortes pluies et de montée de la nappe phréatique ?

Les débits occasionnés par ces sous-pressions (cf. battements lents de la nappe – vitesses de remontée exprimées en m/j à comparer aux débits d'entrées dans les bassins exprimés en m³/s) ne permettront pas la remise en suspensions des sédiments piégés dans les bassins. Le fonctionnement de l'ouvrage de sortie des bassins avec une évacuation par sous-verse des volumes sortants garantit un piégeage dans le bassin des flottants et éléments moins dense que l'eau.

En cas de concomitance de pluies conséquentes avec une situation de nappe hautes, le volume de stockage dans les bassins disponible pour l'écrêtement sera diminué. Par contre, le traitement de la pollution chronique sera alors amélioré (meilleure décantation due à une surface au miroir plus importante).

Comment est-il prévu de traiter les eaux chargées de sel de déneigement ?

Les sels dissous dans les eaux pluviales ne peuvent être piégés dans un quelconque dispositif d'assainissement. La forme du produit utilisé (saumure) ainsi que son application (pré-curative) constituent les meilleures garanties de préservation du milieu naturel vis-à-vis de cette source de pollution.

L'impact de cette pollution est également amorti grâce aux bassins de rétention qui jouent un rôle tampon complémentaire pour éviter le choc osmotique provoqué par l'arrivée massive de sel en sortie dans le milieu naturel.

2.6 CONTRIBUTION D'ALSACE NATURE

Ces bassins nous paraissent largement sous-dimensionnés dans un contexte où les événements climatiques extrêmes risquent d'être de plus en plus fréquents.

La subjectivité de cette remarque est à confronter à la méthodologie déclinée dans le dossier, rappelée et détaillée dans le présent mémoire.

La source des données météorologiques avancées n'est pas donnée. Les données météorologiques utilisées sont le fruit d'analyse statistiques effectuées sur des relevés regroupant plusieurs dizaines d'années d'observations.

Quelles garanties avons-nous que ces systèmes provisoires seront mis en place ? ou qu'ils seront bien configurés ? Cela nous paraît d'autant plus important que les impacts sur les milieux naturels (zones humides) sont importants.

Ces obligations pèsent sur le maître d'ouvrage, qui les répercute systématiquement et exhaustivement dans les dossiers de consultation des entreprises qui sont retenues pour l'exécution du chantier.

Le respect de ces obligations sera contrôlé par :

1. la cellule « environnement » de l'entreprise (obligation inscrite dans le marché de créer une telle cellule) ;
2. le maître d'œuvre (Ingérop) ;
3. le maître d'ouvrage (Sanef)
4. les services de la Police de l'Eau.

L'impact des prélèvements sur l'aspect quantitatif des eaux superficielles est donc nul. »

Mais que se passera-t-il si pendant cette période il ne pleut pas beaucoup ? Il n'est rien précisé sur le type de conventions passées avec les propriétaires privés ou autres institutions.

De plus, si des prélèvements doivent être réalisés dans des zones de captage existantes ou par des pompages agricoles, aucune étude d'impact n'a été réalisée sur ces nouveaux prélèvements. Ces éléments devraient figurer dans le dossier de demande d'autorisation.

Les eaux météoriques ne suffiront pas à alimenter les besoins en eau du chantier. Les compléments en eaux seront prélevés sur des captages et réseaux existants susceptibles de fournir de l'eau au chantier. Ces prélèvements feront l'objet de conventions avec les exploitants des ouvrages sur lesquels s'effectueront les prélèvements. Ces conventions seront établies dans le respect des arrêtés d'autorisation de ces ouvrages : c'est au propriétaire de ces ouvrages de s'assurer que les volumes prélevés respectent les autorisations qui lui ont été délivrées.

Ce mode d'alimentation en eau du chantier a été retenu afin d'éviter la création de forages ou de points de prélèvement dans des milieux aquatiques superficiels spécifiquement pour les besoins du chantier.

Pendant la phase d'exploitation, une bretelle d'accès sera en zone inondable : qu'en est-il de la sécurité des automobilistes et des risques d'accidents accrus ? qui dit accident, dit également risque de pollution accru !

Une bretelle d'accès est située en zone inondable mais le niveau de la plateforme autoroutière sera situé au-dessus du niveau des plus hautes eaux centennales : les voies de circulation ne seront pas inondables. Des dispositifs de retenue routiers (glissières métalliques et béton) seront réalisés afin de garantir qu'aucun véhicule accidenté ne puisse sortir des plateformes autoroutières et atteindre les espaces inondables.

Cela ne tient pas compte du fait que le COS, s'il était réalisé, s'accompagnerait à plus ou moins long terme, de la réalisation d'un tronçon autoroutier ou à 2x2 voies de l'autre côté de la frontière avec l'Allemagne, au Nord au niveau du Bienwald. Cela signifierait un accroissement notable du transit Nord/Sud. Qui dit plus de trafic, dit également plus de pollution et plus de risques d'accidents. Cet aspect n'a pas été pris en compte dans le dossier.

Les calculs de pollution chroniques présentés dans le dossier sont effectivement basés sur des prévisions de trafic attendu. La fréquence des accidents est également liée au trafic. Néanmoins et comme rappelé dans le présent mémoire, les bassins sont surdimensionnés pour les fonctions de traitement de la pollution chronique et de gestion des pollutions accidentelles. L'accroissement du trafic à moyen ou long terme n'aura pas ici d'incidence sur la qualité des rejets des deux bassins projetés sur le nœud nord.

Ces bassins ont été dimensionnés :

- **Pour une pluie journalière décennale pour la fonction « écrêtage » des crues**

Les bassins ne sont dimensionnés pour une « pluie journalière décennale », mais pour la pluie décennale induisant le volume de rétention le plus important.

Or, à plusieurs reprises ces dernières années (ex à Kuttolsheim dans le Kochersberg en 2016) et tout récemment le 2 juin 2018 à Gougenheim et Pfuigriesheim et dans d'autres villages du Kochersberg et du Nord de l'Alsace, il est tombé plus de 50 mm en moins d'une heure. Or ce phénomène de pluies abondantes sur un laps de temps court risque de devenir de plus en plus fréquent avec le changement climatique.

Il est donc évident qu'en cas de très fortes pluies, les bassins de dépollution seront sous-dimensionnés.

Les sources des données météorologiques avancées ne sont pas données. Les données météorologiques utilisées sont le fruit d'analyses statistiques effectuées sur des relevés regroupant plusieurs dizaines d'années d'observations.

Le dimensionnement des bassins pour les trois fonctions qu'ils regroupent est réexpliqué et approfondi ci-avant.

Le système d'épuration choisi devrait servir :

- à écrêter les rejets (= les étaler dans le temps)
- à rabattre la pollution d'environ 75% par déshuilage et décantation, mais comme dit précédemment, les bassins sont sous-dimensionnés, de conception technique simpliste, et peu sûrs car un risque de remise en suspension de la pollution accumulée existe (les bassins ne sont vidés qu'au bout de 5 à 10 ans.)
- à confiner une pollution accidentelle

Pourquoi avoir choisi une solution à minima ? Ne devrait-on pas prendre les mêmes hypothèses que pour le dimensionnement des ouvrages d'art ?

Quelle est la gestion du bassin en cas de forte pluie et de « manque de place » ? Rôle de la surverse ? Absence de dépollution ? Rejet direct dans le milieu naturel ?

Cf. réponse apportée à Mme Smith.

2.7 CONTRIBUTION DE M. KERN

Je rebondis sur l'actualité des 15 derniers jours pour souligner combien les bassins de rétention sont sous dimensionnés.

Ils tiennent compte d'événements décennaux. Or en l'espace de 15 jours nous venons d'avoir plusieurs événements à plus de 50 mm sur 30 minutes à 1 heure. Les bassins sont conçus pour des pluies sur 24 heures et sur la base de chiffres de précipitation datant de 2012 et avant.

Ces remarques ont déjà fait l'objet de réponses ci-avant dans le présent mémoire.

De plus les calculs ont tenu compte d'un coefficient de ruissellement de 0,1 pour les bassins de l'échangeur. Faut-il ne jamais s'être promené en forêt pour se rendre compte que 90% d'eau absorbée pendant un orage c'est impossible. L'eau restera stagnante plusieurs jours

Affirmation erronée. Il n'a pas été utilisé un coefficient de ruissellement de 0,1 mais de 0,9 pour le dimensionnement des bassins du nœud nord (voir paragraphe 8.2.2 du dossier de demande d'autorisation).

De plus la technique même des bassins, fera qu'en cas d'orage violent, les arrivées d'eau brutales remueront le volume mort des bassins et remettront en tous les polluants récoltés depuis la dernière purge du bassin. Ces polluants passeront alors par-dessus bord puisque fatalement ces bassins sous dimensionnés pour de tels orages déborderont. **Le CNPN a critiqué la technique utilisée pour les bassins sur ce point**

Et où ira cette eau polluée qui débordera?

Directement dans la nappe phréatique pour les deux bassins de l'échangeur SANEF, ou dans les rivières ou sur les prairies ailleurs.

De plus, la quantité de polluants risque d'être très importante sachant que ces bassins pourraient rester jusqu'à 5 ans sans être vidés.

Ces remarques ont déjà fait l'objet de réponses dans la présente note. Par ailleurs, le CNPN n'a, sur le dossier porté par Sanef, émis aucune remarque technique sur les bassins.

Et pour couronner le tout, l'échangeur de Vendenheim n'est pas loin des puits de captage d'eau potable de Lampertheim qui alimentent une partie importante de l'EMS. Ces puits ont la particularité de ne pas être protégés par une couche étanche et peuvent donc facilement être pollués.

Sommes nous sûrs qu'il n'y a pas de pollution possible par le GCO ? Quid si ça devait arriver. Vinci serait bien obligé de fournir l'EMS en eau potable sur ses propres deniers et sans le faire payer par une augmentation de péage ?

On rappelle que l'enquête concerne le dossier porté par Sanef.

Des dispositions visant à lutter contre les pollutions chroniques et accidentelles ont été prises. La vulnérabilité de la nappe ne sera pas augmentée par le projet. Par ailleurs, le captage de Lampertheim

est situé à l'amont hydraulique du nœud nord et ne peut donc être influencé par une potentielle pollution émanant de ce nœud autoroutier.

Quelle garantie avons-nous que ces clapets se refermeront et empêcheront l'eau polluée du fond de bassin de passer dans la nappe ?

Ces clapets seront inaccessibles. VINCI va-t-il embaucher des plongeurs pour les entretenir ?

Peut-on raisonnablement encore une fois prendre un tel risque environnemental sous prétexte d'économie ?

Les deux bassins de nœud autoroutier nord objets de cette enquête seront construits et exploités par Sanef et non par Vinci. Les clapets ont bien précisément pour objet de laisser passer l'eau uniquement dans le sens nappe vers bassin. Ce sont des organes spécifiquement prévus pour assurer cette fonction et sont garantis par leurs fabricants respectifs pour cet usage.

Ils ne seront pas inaccessibles puisque positionnés sous 30 cm d'eau par temps sec (hauteur du volume mort des bassins)

Ce n'est pas un choix économique qui a dicté cette conception (le différentiel financier restant marginal pour un tel choix), mais bien un choix technique.

En effet, mettre en place les hauteurs de béton nécessaires pour contrer la poussée de la nappe dans ce secteur aurait induit des terrassements plus importants, des fonds de forme de terrassement plus profonds avec augmentation des déblais générés et surtout des arrivées d'eau dans les fouilles qui auraient nécessité des épaissements de nappe (parfois difficilement réalisables suivant la perméabilité des sols, générant encore des impacts supplémentaires).

Autre point souligné toujours page 59

- **Risque d'inondation par submersion : « le risque d'inondation par submersion existe dans la zone d'implantation projetée de la bretelle A4 nord – A4 sud**

Que se passera t-il si cela arrive ?

Dans quel délai le concessionnaire arrivera t-il à bloquer la circulation pour empêcher les accidents donc risque de pollution entre autres ?

Comment le concessionnaire compte t-il empêcher la pollution de la nappe par les détritiques, résidus huileux et autres polluants présents sur la chaussée et dans les fossés ?

De plus il me semble qu'il s'agit là de la bretelle que devront utiliser la majorité des personnes allant du Nord vers Strasbourg aux heures de pointe ? Par où seront déviées ces véhicules pour éviter la thrombose ?

Une bretelle est située en zone cartographiée comme inondable mais le niveau de la plateforme autoroutière sera situé au-dessus du niveau des plus hautes eaux centennales : les voies de circulation ne seront pas inondables.

Des dispositifs de retenue routiers (glissières métalliques et béton) seront réalisés afin de garantir qu'aucun véhicule accidenté ne puisse sortir des plateformes autoroutières et atteindre les espaces inondables. Par ailleurs, on rappelle que c'est bien la fonction des bassins nouvellement construits sur A4 et sur A355 d'assurer un traitement des eaux ruisselant sur les chaussées.

Concernant ces bassins de l'échangeur Nord qui en sera responsable ? VINCI et SANEF ne vont-ils pas faire ping-pong en cas de problème ?

De façon générale qui surveillera l'état des bassins ? Qui décidera que l'heure du nettoyage ou de l'entretien est arrivé ?

Qui décidera si les « merdes » de fond de bassin doivent être retraitées ou épandues. Pas le concessionnaire ni une des ses filiales ou entreprise vassales j'espère ? Une autorité de l'état j'espère ? Et de préférence personne ayant participé à l'aide fournie indument à VINCI pour son dossier ?

Ces remarques sont traitées ci-avant dans le présent mémoire.

C'est bien le gestionnaire qui déclenche les curages des ouvrages. Il en aura l'obligation vis-à-vis des engagements énoncés dans le présent dossier. Les analyses permettant de définir la destination des résidus de curage et les opérations de curages en elles-mêmes seront réalisées par des prestataires spécialisés, extérieurs et indépendants du concessionnaire.

Que se passera t-il si par malheur un camion citerne de produits toxiques se renverse au droit d'un des bassins de l'échangeur lors d'un orage violent style ces derniers jours alors que la veille il y a eu un premier orage qui a rempli le bassin ? Qu'en plus son réservoir de gazole bien rempli pour éviter de faire le plein en France se casse et se verse sur la chaussée en même temps

Où iront ces produits toxiques ?

Avons-nous la garantie que rien n'ira dans la nappe, dans une rivière ?

Les événements pluviaux associés à des pollutions accidentelles auxquels permettent de répondre les bassins sont récapitulés ci-avant dans le mémoire.

Concernant les secours. Dans quel délai le concessionnaire envoie t-il ses équipes ? Fera t-il en sorte que ses équipes soient sur place obligatoirement avant les pompiers et secours afin que ce soit bien le concessionnaire qui assume le balisage ?

Le centre d'exploitation Sanef le plus proche est situé à la barrière de péage pleine voie de Schwindratzheim, soit à moins de 10 minutes. Le concessionnaire envoie ses équipes sur un incident sur son réseau dès qu'il le repère avec l'aide de la vidéosurveillance ou qu'on le lui signale par un appel téléphonique.

Le balisage relève effectivement des prérogatives de l'exploitation autoroutière.

2.8 CONTRIBUTION DE L'ASSOCIATION « LES FEDINOIS CONTRE LE GCO »

Il est évident que ce remembrement aura un impact sur les sujets de l'eau, de l'environnement, de la faune et de la flore qui se cumule avec les impacts ARCOS et SANEF, doit donc aussi être traité dans le dossier d'enquête. Les 3 parties ARCOS- SANEF-REMEMBREMENT auraient dû être traitées en même temps.

Ce manque de vision d'ensemble avait été dénoncé par l'Autorité Environnementale en février 2018 pour ce qui concerne le dossier ARCOS.

Par ailleurs, il a été porté à notre connaissance, notamment lors des réunions de remembrement, que la profession agricole avait négocié avec Vinci-ARCOS le financement d'un système d'irrigation agricole dans le Kochersberg. Si tel est le cas, il faut considérer que cette irrigation est un effet du projet de GCO et doit, à ce titre, être intégrée dans les études d'impact et la séquence ERC. L'impact peut concerner aussi bien les lieux de pompage de l'eau (débits des cours d'eau ou niveau de la nappe d'eau) que les lieux d'arrosage (perturbation de la faune, ennoyage de terriers...).

Question : Cette question a-t-elle été traitée et avec quels éléments de réponse ?

Question : Pourquoi l'Etat n'a-t-il pas obligé les différents porteurs du projet à présenter un dossier commun qui aurait permis au public de se prononcer en ayant une vision complète et globale des impacts du projet ?

La première question cible un éventuel protocole de financement d'un système d'irrigation agricole. Sanef n'en a pas connaissance.

Les deux porteurs du projet mènent précisément les procédures relatives au périmètre de travaux que l'État leur a confié par voie de concession, et les services de l'État assurent la coordination de l'ensemble des procédures engagées.

Par ailleurs, tous les dossiers proposés à la lecture et aux observations du public détaillent le cumul des impacts dans des chapitres spécialement dédiés.

Autre exemple doc.DLE Page 55/357 : l'étude de trafic modélisée pour 2020 utilise des données d'octobre 2002 !!!

On peut lire doc. DLE page 58/357 : « après 2014 les effets de la requalification se font sentir » !!!!

Page 219/357 : l'impact des particules fines se limite à l'étude des PM 10, faisant l'impasse totale sur la pollution des PM 2.5 et inférieures bien plus dangereuses pour la santé.

Les pages indiquées ne correspondent pas au dossier objet de la présente enquête.

Dans le cadre du projet de COS, il est prévu un comité de suivi pour s'assurer que les mesures compensatoires seront bien mises en œuvre. Or, le secrétariat des comités de suivi est assuré par l'État et ARCOS (Synthèse actualisée de l'étude d'impact, p. 84) qui sont à la fois juge et partie dans ce dossier.

Dans le doc. DLE-SANEF P4t page 143/171, l'activité du comité de suivi des mesures n'est documentée que jusqu'au trimestre 25.

Question : Quelle confiance peut-on accorder à un opérateur qui ne prend pas d'engagement de suivi dépassant 2 ans après la mise en service de l'infrastructure ?

L'existence d'un comité de suivi des engagements de l'État jusqu'en 2025 n'exonèrera pas le concessionnaire de ses obligations de suivi au-delà.
Un schéma de suivi adapté à chaque mesure a été défini, jusqu'en 2072.
Le calendrier donné en page 143 du dossier loi sur l'Eau le détaille explicitement.