



Rapport de synthèse des observations

Objet : Rapport de fin de consultation du public sur le projet d'arrêté portant mise en œuvre d'une expérimentation sur le comportement de la Salangane des Mascareignes durant la fermeture du dégraveur coté montagne au titre de l'article L.181-1 du Code de l'environnement, dans le cadre des travaux de sécurisation et de confortement du Barrage du Bras de la Plaine sur la commune de l'Entre-Deux

Annexe : Détail des réponses reçues

1. Contexte :

Le barrage du Bras de la Plaine, construit sous l'égide de l'Etat, a été mis en service en 1971. Le Département est autorisé à prélever l'eau depuis 2004, pour une durée de 50 ans. Il représente un ouvrage stratégique pour l'alimentation en eau de la micro région-Sud en permettant de satisfaire les besoins de différents usages : irrigation de 5 800 ha agricoles, alimentation en eau brute de 200 000 habitants sur cinq communes et la production hydroélectrique (4,6 MW), et permet d'éviter environ 30 kt de CO₂ par an.

Une colonie de Salanganes des Mascareignes (*Aerodramus francicus*), espèce d'oiseau endémique protégée, classée « vulnérable » (UICN, 2010) est installée dans les dégraveurs du barrage.

La présence de cette colonie fait courir un risque sanitaire pour la production d'eau destinée à des usages alimentaires. Leur délocalisation vers un refuge dédié est requise dans le cadre de l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique n° 2014-4099 du 1er août 2014, instituant les périmètres de protection autour du captage du Bras de la Plaine, pour sécuriser l'approvisionnement en eau.

Le présent projet d'arrêté vise à encadrer la fermeture progressive des dégraveurs, en conciliant les impératifs de protection sanitaire, de préservation de la colonie, d'acquisition de connaissances scientifiques sur la réponse de l'espèce, dans le respect des exigences réglementaires. Il porte exclusivement sur le protocole de fermeture du dégraveur côté montagne.

Le déroulé de l'action est précisé dans le corps du projet d'arrêté préfectoral.

2. Modalités de consultation

Un projet d'arrêté préfectoral reprenant ces mesures a fait l'objet d'une **consultation du public en ligne du 1^{er} au 21 avril 2026 inclus (21 jours)**, conformément à l'article L. 123-19-1 cadrant la consultation du public « hors procédure particulière ». Le projet d'arrêté préfectoral ainsi qu'une note de présentation ont ainsi été diffusés sur les sites internet de la préfecture, de la DEAL (cf. annexe 1). La consultation était libre, les participants pouvant s'exprimer sans formalisme particulier.

Le présent rapport dresse un bilan de cette consultation.

3. Résultats

65 avis (57 particuliers, 7 associations, une entreprise) ont été recueillis.
64 sont complets et 1 est incomplet.

Les réponses ont été analysées sous deux angles :

- **une analyse de la tonalité globale**, traduisant si le répondant est plutôt favorable ou plutôt défavorable au principe de la fermeture du dégraveur du côté montagne dans les conditions exposées dans la note et le projet d'arrêté ;
- **une analyse plus fine des thématiques abordées**. Lorsque les réponses étaient argumentées, elles ont été analysées au regard des différents arguments qui y étaient développés. Chaque argument et avis est comptabilisé ci-dessous en tant que « contribution », une réponse pouvant contenir plusieurs contributions. Ainsi, **244 contributions ont été analysées**.

3.1 Analyse de la tonalité globale

Sur les 64 réponses analysées :

- **43 répondants (67,2 %) sont plutôt défavorables** au principe de la fermeture du dégraveur côté montagne dans les conditions exposées dans la note et le projet d'arrêté.
- **10 répondants (15,6%) sont plutôt favorables** au principe de la fermeture du dégraveur côté montagne dans les conditions exposées dans la note et le projet d'arrêté.
- **9 répondants (14,1%) ont exprimé un avis sans propos** avec la proposition à consultation.
- **2 répondants (3,1%) ont exprimé un avis neutre** quant à la proposition.

3.2 Analyse plus fine des thématiques abordées

Les avis défavorables :

Sur 244 contributions, 205 sont issus des avis défavorables. Les 205 contributions ont été regroupées en catégories afin d'en tirer des tendances.

- Précipitation du calendrier : 49 occurrences (23,9)
- Risque pour une espèce : 34 occurrences (16,6)
- Risque sanitaire non démontré : 32 occurrences (15,6)
- Insuffisance ou absence de base scientifique : 26 occurrences (12,7%)
- Demande de poursuite des mesures alternatives et de la concertation : 24 occurrences (11,7%)
- Absence de mesures ERC adaptées : 22 occurrences (10,7%)
- Absence ou faiblesse de la consultation formelle : 18 occurrences (8,8%)

Les avis favorables :

Les avis favorables, au nombre de 10 (15,6 % des contributions), mobilisent un total de 29 contributions. Ils s'organisent principalement autour de la priorité donnée à la santé publique et de l'acceptation du principe de délocalisation de la colonie.

Ainsi, 90 % des contributions favorables (9 occurrences) considèrent la présence animale dans un captage comme incompatible avec la production d'eau potable et soutiennent la nécessité d'exclure les espèces des ouvrages afin de garantir une eau conforme. Dans le même sens, 80 % des contributions (8 occurrences) valident le principe de déplacement de la colonie, avec des propositions visant à organi-

ser cette relocalisation de manière encadrée. Par ailleurs, 70 % des contributions (7 occurrences) insistent sur le caractère stratégique du captage et la nécessité d'assurer la continuité du service public de l'eau.

Un élément structurant des avis favorables réside dans l'exigence d'un encadrement écologique et scientifique de l'intervention, présente dans 70 % des contributions (7 occurrences), qui conditionnent leur soutien à la mise en place de suivis robustes et de mesures limitant les impacts sur l'espèce.

Enfin, une part significative (60 %, soit 6 occurrences) appelle à rechercher un équilibre entre les enjeux de santé publique et de préservation de la biodiversité, tandis que des arguments complémentaires, plus secondaires, relèvent du principe de précaution sanitaire (40 %), du constat d'échec des mesures alternatives (30 %), de la nécessité d'agir rapidement (30 %) et, plus marginalement, de l'optimisation du calendrier biologique (20 %).

4. Éléments de réponse par catégorie de contribution

Concernant la « Précipitation du calendrier »

Une majorité de contributions exprime la volonté de revenir à un calendrier initial.

La note de consultation ne fait pas référence à cette information. Un calendrier avait été étudié dans le cadre de réunion de travail et de suivi technique relatif à la délocalisation de la colonie. En phase de validation, au regard du risque sanitaire, l'arbitrage de l'Etat a conduit à la définition d'un nouveau calendrier.

Concernant le « risque pour l'espèce »

Une part des contributions exprime un risque pour l'espèce.

Le risque sanitaire ne permet pas la cohabitation de la colonie et le flux d'eau brut. Par ailleurs, il y a une lacune des données concernant cette espèce, utiles à la bonne conservation de l'espèce. Aussi, l'accompagnement de la fermeture d'une approche expérimentale portant sur 1/5 de la colonie permettra de disposer de données utiles à une meilleure gestion des 4/5ième de la colonie toujours présente dans le captage.

Concernant le « Risque sanitaire non démontré »

→ Sur le fondement sanitaire du projet :

Une majorité de contributions exprime des interrogations quant à l'existence et à la caractérisation du risque sanitaire lié à la présence d'une colonie de salanganes au sein des ouvrages de captage.

Plusieurs contributeurs soulignent notamment :

- l'absence, à ce jour, d'événement sanitaire déclaré,
- la conformité globale des résultats du contrôle sanitaire de l'eau distribuée,
- l'absence alléguée de démonstration microbiologique directe reliant la colonie à une contamination mesurée de l'eau.

Par ailleurs, de nombreux contributeurs estiment que l'analyse sanitaire ayant conduit au projet de fermeture partielle des dégraveurs apparaît disproportionnée au regard de la situation observée ;

L'ARS de La Réunion rappelle que la protection de la santé publique en matière d'eau destinée à la consommation humaine repose sur une obligation de résultat, encadré par les articles L.1321-1 et suivants du Code de la Santé Publique. À ce titre, l'absence d'alerte sanitaire caractérisée à ce jour ne saurait, à elle seule, permettre d'écarter l'existence d'un risque sanitaire. En effet, la réglementation sanitaire s'inscrit dans une logique de prévention et d'anticipation, et non dans une gestion a posteriori des situations de crise.

Dans ce cadre, l'appréciation du risque sanitaire ne se limite pas à la constatation d'effets avérés, mais s'effectue au regard de la vulnérabilité intrinsèque du captage, de la présence de sources identifiées de contamination au sein même des ouvrages, et de la capacité du système à prévenir des événements microbiologiques aigus.

La présence durable d'une colonie d'oiseaux à l'intérieur des ouvrages de captage, générant directement des apports organiques (déjections, matériaux de nidification, cadavres) et engendrant des effets collatéraux néfastes (attraction de rongeurs), constitue de ce point de vue une situation de non-conformité structurelle au principe de protection sanitaire à la source. Des épidémies hydriques d'origine aviaire ont été documentées à plusieurs reprises dans les pays Européens et Nord-Américains. Le risque sanitaire liée à la présence d'une colonie importante d'oiseaux nichant dans les ouvrages ne peut être écarté.

Il est rappelé que la sécurité sanitaire de l'eau impose que les sources de contamination identifiées au niveau des ouvrages soient supprimées ou maîtrisées, sans attendre la survenue d'un événement sanitaire.

Le contrôle sanitaire microbiologique de l'eau distribuée repose sur l'utilisation d'organismes indicateurs, notamment *Escherichia coli* et les entérocoques intestinaux. Ces indicateurs sont retenus en raison de leur facilité de détection, de leur coût compatible avec un suivi régulier à la charge des consommateurs, et de leur sensibilité aux traitements de désinfection, en particulier au chlore.

Ce choix méthodologique, conforme à la réglementation, permet une surveillance régulière de la sécurité sanitaire de l'eau, mais il ne permet pas, à lui seul, d'exclure l'ensemble des risques microbiologiques. En effet, l'absence de germes indicateurs dans le contrôle sanitaire ne signifie pas nécessairement l'absence de micro-organismes pathogènes. Certains agents, tels que *Campylobacter*, ou les parasites *Cryptosporidium* et *Giardia*, pouvant présenter une résistance aux traitements de chloration, sont présents de manière intermittente ou à des concentrations difficiles à détecter par les analyses de routine.

À La Réunion, plusieurs investigations sanitaires ont ainsi mis en évidence la présence de tels agents dans des contextes où l'eau distribuée était conforme au regard des paramètres réglementaires, conduisant à la mise en oeuvre de restrictions d'usage ciblées et temporaires. Une épidémie hydrique liée à une contamination d'origine aviaire a ainsi été mise en évidence il y a quelques années sans que le contrôle sanitaire n'ait identifié de contamination.

Ces éléments illustrent la nécessité, en complément du contrôle sanitaire réglementaire, d'une approche globale de gestion du risque microbiologique, fondée sur l'analyse de la vulnérabilité des ressources, des conditions environnementales et des scénarios de contamination ponctuelle.

Concernant la proportionnalité de l'analyse sanitaire et de la réponse proposée, l'ARS souligne que l'appréciation du risque sanitaire tient compte :

- de l'importance stratégique du captage concerné,
- des volumes d'eau brute mobilisés,
- du nombre de personnes potentiellement exposées,
- et du caractère sensible de certains usages (établissements de santé, populations vulnérables).

Ces éléments conduisent à considérer que toute contamination potentielle, même ponctuelle, pourrait avoir des conséquences sanitaires significatives, justifiant une approche prudente et rigoureuse.

→ Sur le rôle des traitements de potabilisation de l'eau :

De nombreuses observations rappellent que l'eau brute est traitée avant distribution et que les dispositifs de surveillance existants permettent d'assurer la sécurité sanitaire de l'eau potable. Certaines contributions estiment ainsi que la réponse aux enjeux sanitaires devrait prioritairement reposer sur les filières de traitement et le contrôle de l'eau distribuée.

L'ARS de La Réunion rappelle que les dispositifs de traitement et de surveillance existants ne sauraient se substituer aux obligations de protection du captage à la source.

Le Code de la santé publique consacre le principe d'une approche « multibarrières », dont la protection de la ressource et des ouvrages à la source constitue un élément essentiel.

Si les traitements de l'eau et les dispositifs de surveillance en aval sont indispensables, ils ne sont pas destinés à se substituer à l'existence d'une source de contamination identifiée au sein même des ouvrages de captage.

Ainsi, le principe dit de « multibarrières » implique précisément que la dégradation volontaire et durable de l'une de ces barrières, en l'espèce la protection physique des ouvrages, n'est pas admissible dès lors qu'elle est identifiée et évitable, y compris lorsque la qualité de l'eau distribuée est conforme à un instant donné.

Du point de vue sanitaire, le maintien durable d'une telle situation est considéré comme incompatible avec les exigences de sécurité applicables à l'alimentation en eau potable.

→ Sur la qualification du site d'implantation de la colonie de Salanganes :

Plusieurs contributions issues de la consultation du public indiquent que la colonie de salanganes serait implantée dans une « zone naturelle » ou un « milieu naturel », et estiment à ce titre que toute intervention humaine serait inappropriée. Certains contributeurs assimilent notamment les dégraveurs et pertuis du barrage du Bras de la Plaine à un espace relevant de la nature ou de la biodiversité, devant être laissés en l'état, indépendamment de l'usage du site au regard de la production d'eau potable.

L'ARS rappelle que la colonie de salanganes concernée est installée au sein d'ouvrages hydrauliques artificiels, à savoir les dégraveurs et pertuis du barrage du Bras de la Plaine, qui constituent des infrastructures techniques intégrées au dispositif de captage et de production d'eau destinée à la consommation humaine.

Ces ouvrages ne peuvent être qualifiés de milieux naturels au sens fonctionnel et sanitaire, leur vocation première étant d'assurer la sécurisation et la gestion de l'eau brute destinée à l'alimentation en eau potable.

Au regard de ses compétences et de son champ d'intervention, l'ARS considère que :

- la présence durable d'une colonie d'oiseaux au sein des ouvrages de captage constitue un facteur de vulnérabilité sanitaire avéré,
- la suppression de cette vulnérabilité s'inscrit dans une démarche normale de sécurisation de l'alimentation en eau potable.

Aussi, les observations du public ne remettent pas en cause l'analyse de risque sanitaire en lien avec la présence de la colonie de salanganes au sein des dégraveurs du captage du Bras de la Plaine.

Concernant « l'insuffisance ou absence de base scientifique »

Une part des contributions exprime une insuffisance de base scientifique.

Dès le démarrage du projet de délocalisation lié à l'instauration du périmètre de protection du captage (arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique (DUP) n° 201-4099 du 01 août 2014), le projet a été accompagné par des bureaux d'études environnementaux et des experts ornithologiques notamment de la SEOR. Les différentes modalités de dispositifs ont été proposées avec ou en présence des meilleurs sachants locaux connus.

Des données sur cette espèce restent encore à acquérir sur le comportement de l'espèce. L'accompagnement de la fermeture d'une approche expérimentale portant sur 1/5 de la colonie permettra de disposer de données utiles à une meilleure gestion des 4/5ièmes de la colonie toujours présente dans le captage.

Concernant « la demande de poursuite des mesures alternatives et de la concertation »

Une part des contributions exprime la volonté de continuer la recherche d'alternative et la concertation.

Dans le cadre de la mesure MA05 de l'arrêté n°2019-2029/SG/DRECV, plus de dix comités de pilotage, réunissant les services de l'État, le maître d'ouvrage, les bureaux d'études, le gestionnaire et des associations, ont été tenus depuis 2019. Ces réunions ont permis de formuler plusieurs propositions d'évolution du protocole de délocalisation, sans succès à ce stade.

Dans ce contexte, la mise en place d'un protocole expérimental visant à évaluer le comportement de l'espèce et à capitaliser des données utiles à sa conservation s'inscrit dans la recherche de solutions alternatives pour assurer le maintien de l'espèce.

Concernant « l'absence de mesures ERC adaptées »

Une part des contributions exprime l'absence de mesures ERC adaptées.

Sont prévus :

- L'arrêté 2019-2029 du 17 mai 2019 prévoit un suivi du refuge pendant 12 années après la fermeture définitive du gîte du dégraveur ;
- (MS07 c, MS07 d) Les comptages font l'objet de transmission à la DEAL (tableau mensuel des effectifs + rapport de bilan annuel) ;
- (MR 76) Un refuge spécifique a été construit pour accueillir les salanganes délocalisées. Des travaux supplémentaires ont été menés par le Département sur le refuge en mars 2026 afin d'intégrer une isolation thermique du toit et de la façade côté rivière ; une casquette brise soleil au-dessus des ouvertures côté rivière a été mise en place. Ces travaux doivent permettre d'améliorer la température et l'hygrométrie à l'intérieur du refuge. Une nouvelle campagne de mesures est en cours afin de vérifier l'efficacité des travaux menés ;
- (MR 79) Des gouttières ont été installées dans les dégraveurs pour améliorer la cohabitation des enjeux biodiversité et sanitaire ;
- Des travaux d'étanchéité du toit du refuge ont été menés, suite au constat d'infiltrations à l'intérieur du refuge ;
- La période de moindre reproduction se situe pour cette colonie du barrage sur la période mars / avril et non à partir de mi-janvier : la période d'intervention est donc réduite ;
- Un effarouchement lumineux a été initié en 2021, mais n'a pas été efficace. Un nouveau dispositif d'effarouchement a été conçu et sera mis en œuvre avant la fermeture du dégraveur du côté montagne.
- L'arrêté 2019-2029 s'appuie sur un avis du CNPN favorable sous conditions (Référence Onagre du projet : n°2018-04-13g-00613)

Concernant l'absence ou faiblesse de la consultation formelle

Une part des contributions met en avant l'absence ou la faiblesse de la consultation scientifique formelle.

Dans le cadre de la démarche engagée, le projet d'expérimentation a été présenté pour information au CSRPN. Cette étape s'inscrit dans une logique progressive d'acquisition de connaissances, permettant de caractériser de manière suffisamment robuste le comportement de l'espèce face aux dispositifs de délocalisation. Le protocole expérimental proposé vise précisément à produire ces données sur lesquelles s'appuiera l'instruction d'un dossier de demande de dérogation espèces protégées (DEP) pour la fermeture totale des dégraveurs, qui sera soumis pour avis au CSRPN. Ainsi, la consultation formelle de cette instance scientifique est prévue à un stade ultérieur, sur la base d'éléments consolidés, afin de garantir un examen éclairé et conforme aux exigences réglementaires.

5. Conclusion

La consultation du public a permis de recueillir 65 contributions, dont une grande partie mobilise des argumentaires similaires. Une majorité des avis exprimés est défavorable au projet tel que présenté.

La lecture des contributions ne remet pas en cause les enjeux sanitaires prépondérants liés à la sécurisation de la ressource en eau potable. Les observations formulées portent principalement sur les modalités de mise en œuvre, le calendrier, le niveau de connaissance scientifique ou encore le cadre procédural. Les contributions favorables, bien que minoritaires, soulignent la nécessité d'agir pour garantir la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine, tout en appelant majoritairement à un encadrement rigoureux de l'intervention et à la prise en compte des enjeux de conservation de l'espèce.

Dans ce contexte et regard des lacunes de connaissance sur l'espèce, la mise en œuvre d'une fermeture du dégraveur côté montagne, dans une dimension expérimentale, vise à répondre à ces enjeux tout en permettant la capitalisation de données indispensables à la compréhension du comportement de l'espèce et à la définition de mesures adaptées pour la conservation de la majorité de la colonie.