



Groupe de travail « La sobriété goutte que goutte » : Webinaire sur le quartier Saint-Vincent de Paul à Paris

Compte rendu du webinaire du 22 novembre 2023

Dans le cadre de l'axe n°1 du Plan breton de résilience co-porté par la Région Bretagne et l'Etat « Encourager la sobriété dans tous les usages de l'eau », une première réunion du groupe de travail « La sobriété goutte que goutte » s'est tenue le 15 mars 2023, à Dol de Bretagne. Co Pilotée par Bruno Ricard, président de la Commission Locale de l'Eau Rance Frémur baie de Beaussais, Eau et rivières de Bretagne, l'agence de l'eau Loire Bretagne et la Région Bretagne, cette première réunion avait pour objectif de favoriser l'interconnaissance entre les acteurs eau, aménagement, habitat (social notamment), tourisme, industriel, agricole afin de partager les enjeux à venir en matière d'eau et de changement climatique ainsi que d'échanger sur les solutions d'adaptation à mettre en place.

Ainsi il a été défini quatre axes de travail :

- Eau et habitat,
- Eau et aménagement,
- Eau et industriels,
- Eau et agriculture.

Le webinaire du 22/11/2023 a été l'occasion de **partager les deux retours d'expériences** (eau et habitat et eau et aménagement) relatifs aux deux premières rencontres du groupe de travail et d'offrir aux membres de l'Assemblée Bretonne de l'Eau **la présentation, par Paris et métropole aménagement, du projet du quartier de Saint Vincent de Paul à Paris avec des focus sur les sujets de la gestion intégrée des eaux pluviales et de l'assainissement alternatif** (séparation urine et excréta). Ce retour d'expérience sur le quartier Saint Vincent de Paul à Paris s'inscrit aussi dans les travaux de l'axe n°6 sur la poursuite du partage de connaissance en particulier sur les suites données au colloque Eau et changement climatique qui a eu lieu le 9 mars 2023.

Vous trouverez ci-dessous **un lien pour télécharger l'enregistrement du webinaire et le diaporama, un sommaire de l'enregistrement** ainsi que **les réponses aux questions formulées par les participants** qui n'avaient pu être traitées faute de temps.

[Pour télécharger l'enregistrement du webinaire cliquez ici](#)

[Pour télécharger le diaporama du webinaire cliquez ici](#)

Sommaire de l'enregistrement du webinaire

00 : 00 - Introduction – Delphine Alexandre, Vice-présidente au Conseil régional de Bretagne en charge de l'eau, de la biodiversité et de la santé.

00 : 11 – Retour sur l'activité du groupe de travail « La sobriété goutte que goutte – Stéphane Gourmaud, Chargé des politiques de l'eau à la Région Bretagne.

00 : 27 – Introduction Projet Saint-Vincent de Paul – Anne Carnac, Responsable de projet à Paris et Métropole aménagement.

01 : 00 – Focus sur la gestion des eaux pluviales Projet Saint-Vincent de Paul – Camille Jouin de l'Agence ATM.

01 : 21 – Focus sur l'assainissement Projet Saint-Vincent de Paul – Nicolas Augereau de l'Agence Tilia.

01 : 45 – Questions des participants (suite des questions ci-dessous).

01 : 52 – Conclusion - Delphine Alexandre, Vice-présidente au Conseil régional de Bretagne en charge de l'eau, de la biodiversité et de la santé.

Question des participant·e·s

Focus GIEP

Nicolle Mathys (Bretagne Vivante/FNE) : Comment est gérée la sécurité pour les jeunes enfants quand les noues sont en eau et quelle gestion pour les moustiques ?

La géométrie des noues (profil, profondeur...) respecte les réglementations applicables en termes de risques de chute. L'eau doit être évacuée dans un temps limité (maximum 24h pour la pluie courante) et maximum 48h pour les pluies décennales). La conception réalisée pour les pluies courantes permet d'abattre l'eau rapidement et de créer des milieux secs, et non humides.

Amélie Saint-Germain (Brest Métropole) : Quelles études du sous-sol avez-vous réalisé, et comment vous assurez-vous que les eaux infiltrées dans les espaces hors carrières, ne se dirigent pas, in fine vers ces zones ?

Dans le cadre du projet global d'aménagement, nous avons réalisé les études recommandées par notre géotechnicien et intégré toutes les prescriptions formulées par celui-ci, et en particulier la réalisation de noues étanches sur un périmètre défini.

Anne Guillouët (Brocéliande Communauté) : Avez-vous un retour d'expérience sur le choix des arbres plantés (capacité de drainage, ombre portée, entretien par les services techniques, adaptation au changement climatique,...) ?

Les aménagements n'ont pas encore été réalisés, les premières plantations sont prévues pour 2026. Les essences seront choisies en accord avec la Direction des Espaces Verts de la Ville de Paris, qui mène plusieurs réflexions et études sur les services écosystémiques rendus par les différentes essences, ainsi que sur leurs conditions de plantations possibles et sur les enjeux du réchauffement climatique pour les végétaux existants et futurs.

Johann Debril (Lannion Trégor Communauté) : Comment avez-vous évalué l'évapotranspiration ? Quelle est l'évolution saisonnière attendue, notamment le fonctionnement hors période végétative/hiver ?

Il n'existe a priori pas de données bibliographiques permettant d'estimer l'évapotranspiration de manière précise. Le dimensionnement global du projet a été fait avec des hypothèses conservatrices sur les capacités d'abattement des espaces verts. A noter qu'en complément, un arrosage des plantations est prévu pour assurer leur maintien en période de sécheresse.

Pascale Gillet (Baud Communauté) : Pourriez-vous nous lister le choix des plantations ?

Cf réponse précédente, la palette végétale est en cours d'élaboration.

Focus Assainissement

Service de l'eau (Région Bretagne) : Quelle est votre définition de la réversibilité passive pour ce projet ? (Actions sur recueil des urines séparatives ?)

L'idée est de sécuriser un déversement vers le réseau d'assainissement sans intervention pour éviter tout problème de débordement du système de collecte d'urine où que ce soit (dans les bâtiments, sur la voie publique, au niveau de l'usine de traitement). Au-delà de cette sécurisation passive plus que réversibilité, nous prévoyons aussi des by-pass qui peuvent

devenir permanents afin de retrouver une collecte plus classique des effluents. La réversibilité définitive dans les logements passe en revanche par le changement des toilettes (mais pas du bâti) pour éviter d'avoir à entretenir le siphon spécifique urines, mais ça n'est pas une obligation.

Service de l'eau (Région Bretagne) : Pouvons-nous avoir le lien de la vidéo qui n'a pas pu être présentée lors du webinaire ?

[La valorisation de l'urine à Saint-Vincent-de-Paul, Paris 14e - YouTube](#)

Service de l'eau (Région Bretagne) : Combien de toilettes séparatives vont être installées (quel pourcentage par rapport aux installations faites ?) Quel est le coût à l'unité (Ht/TTC) posée ? Quel surcoût par rapport à une situation classique ?

Un peu plus de 1000 et une trentaine d'urinoirs secs. Le coût des toilettes séparatives est de 600 à 700 € soit un surcoût d'environ 300 à 350 € par rapport à des toilettes plus classiques (mais c'est subventionné par l'Agence de l'Eau).

Service de l'eau (Région Bretagne) : Combien y a-t-il de toilettes féminines prévues ? quels endroits ? (Commun/privé)

Autant d'urinoirs féminins que masculins, exclusivement dans les espaces publics.

Service de l'eau (Région Bretagne) : Comment est organisée l'alimentation en eau des toilettes (eau de pluie- eau grise- eau potable ? (Différence public/privé)

Compte tenu du traitement de l'eau pluviale sur le projet, il n'a pas été possible d'envisager la récupération d'eau de pluie pour les toilettes, mais ce serait une bonne solution mise en œuvre ailleurs (notamment sur le démonstrateur de l'EAWAG à Zurich).

Service de l'eau (Région Bretagne) : Y a-t-il une dérogation obtenue pour ce projet vis-à-vis de la réglementation ?

Pas besoin de dérogation compte tenu de la taille du projet.

Service de l'eau (Région Bretagne) : Si non est ce que le projet de décret (pour usage domestique) annoncé pour le 1^{er} juillet 2024 va influencer la finalité du projet du quartier Saint-Vincent ?

Non le choix initial était technique et non dicté par l'absence d'un cadre réglementaire suffisamment souple.

Service de l'eau (Région Bretagne) : Quelle est la consommation d'eau (origine à préciser) prévu pour l'entretien des réseaux d'urine (via les 3 points de rinçage)

Faible (moins d'1m³ par rinçage). Les points de rinçage ont été installés pour éviter d'avoir à prévoir des travaux ensuite. L'objectif est de ne les utiliser que s'il est constaté un encrassement du réseau.

Service de l'eau (Région Bretagne) : Quelles sont les économies d'eau potable espérées avec la mise en place de la séparation urine et excrétât ?

Pas d'économies d'eau potable. La chasse d'eau fonctionne de la même manière que des toilettes classiques.

Service de l'eau (Région Bretagne) : Quelles sont les éléments principaux (ex-diamètre, regard...) qui définissent le surdimensionnement du réseau pour faciliter les inspections ? (Et surtout lié à ce dimensionnement)

Nous avons posé du 150 mm alors que du 100 ou même du 50 pouvait suffire. Le surcoût est négligeable (surcoût exclusivement sur la fourniture des canalisations et non sur la tranchée et la pose).

Service de l'eau (Région Bretagne) : Quel bilan énergétique attendu avec la filière de traitement des urines ?

Le bilan énergétique doit se regarder globalement (en tenant compte des économies de traitement en STEP). Il est en cours.

Service de l'eau (Région Bretagne) : Quel(s) destination et volume d'eau « distillée » issu du traitement des urines ? et usages ?

Aujourd'hui le projet prévoit un rejet à l'égout. Ça n'est pas optimal et dans une optique d'alimentation des toilettes par l'eau de pluie, le distillat aurait pu être orienté faire la cuve de stockage de cette eau de pluie. Il me semble que c'est le cas dans le démonstrateur de Zurich.

Service de l'eau (Région Bretagne) : Pourriez-vous nous transmettre la correction du tableau de la répartition des coûts (cf votre info en webinaire)

Voici le tableau modifié (les deux premières lignes étaient inversées).

Partie du projet	Coût d'investissement	Coût d'exploitation
Collecte	35 à 45%	Très faible
Transport	10 à 20%	Très faible
Traitement	40 à 50%	5 à 10% du coût d'investissement
Valorisation	5 à 10%	Très variable
Total	1 000 k€	

Service de l'eau (Région Bretagne) : Pouvez-vous préciser l'unité de temps du coût d'exploitation du traitement annoncé de 5 à 10% du coût de l'investissement (par an ?? sur la durée de l'amortissement ?)

C'est par an et cela comprend la maintenance (y compris remplacement des équipements).

Service de l'eau (Région Bretagne) : Quelle serait la durée du cout d'amortissement de la filière de traitement des urines ?

Le « business plan » a été calculé sur 20 ans et montre un équilibre global du projet même si la « rentabilité » est très faible (mais ça n'était pas l'objectif).

Service de l'eau (Région Bretagne) : Quelles étapes comprend la valorisation de l'urine traitée ? (Transport de la matière, étiquette, communication de sécurité, flaconnage ?)

Dans le cadre du projet de St Vincent de Paul, il faut équiper les espaces verts d'épandeurs liquide (aujourd'hui seulement de l'engrais solide est utilisé). Ensuite la valorisation comprend le transport (fréquence faible – 2 à 4 fois par an – compte tenu du dimensionnement de la cuve de stockage), le stockage par les espaces verts, la mise en flacon en vue de l'épandage et l'épandage.