

ARCHITECTURE ET ENVIRONNEMENT

## Assainissement écologique : comment un projet d'habitat participatif peut contribuer à la transition ?

**Description de l'atelier :** Donner des pistes de solutions techniques et méthodologiques aux groupes-projets d'habitat participatif qui s'intéressent à l'assainissement écologique ou plus largement la gestion de l'eau.

Construire une représentation systémique des enjeux de l'assainissement écologique.

Affronter le tabou culturel de manière décalée et libératrice.

Découvrir des premières expériences et technologies.

Réfléchir au rôle potentiel de l'habitat participatif dans la conduite du changement.

**Intervenants :** Liliane Battais, Débat SNC ; Samuel Lanoë, L'Epok ; Benjamin Clouet et Bernard Caille, Scop ECOSEC ; Emmanuel Morin, Ecodomeo ;

### INTRODUCTION

Les pratiques éco-responsables en général, et celles liées à l'eau en particulier font souvent part des intentions de groupes-projets. Aussi, pour ces derniers, la mise en place de toilettes sans eau ne pose pas un problème culturel (la conscience des enjeux environnementaux est capable de supplanter la fécophobie contemporaine), mais un problème technique, notamment en milieu urbain. Comment développer de véritables filières de collecte-valorisation des matières déconnectées du circuit d'eaux usées domestiques ? Tandis que l'institution peine à se saisir de cet impératif remise en question du tout-à-l'égout, l'habitat participatif pourrait, au travers des initiatives pionnières, contribuer à créer un déclenchement.

## LES TOILETTES SECHES POUR SAUVER L'EAU, SAUVER LES SOLS, SAUVER LA DEMOCRATIE

**Comment la manière dont nous allons utiliser et gérer l'eau dans nos logements dans les prochaines années pourra être un des moteurs de la transition ?**

- Les excréta humains – urine et matière fécale – représentent respectivement 500 litres et 50 litres de matières par an et par personne. Ces matières sont évacuées par nos chasses d'eau (au demeurant potable), et associées à 50 000 litres d'eaux grises (/an/personne), issues des activités d'hygiène et d'entretien.
- Ainsi, 60% des pollutions des eaux usées domestiques sont contenues dans 1% des volumes (les 550 litres/an/personne d'urine et de matière fécale). Une partie de cette pollution est retirées des eaux usées grâce au travail des stations d'épuration (consommation d'énergie, génération de boues). L'autre se retrouve dans nos rivières
- En parallèle, la mise en eau de nos excréta provoque une rupture des cycles de matière. La matière organique et des éléments tels le phosphore ne sont pas, ou partiellement (via les boues d'épuration) reconduits sur les surfaces agricoles. Ceci contribue pour partie aux menaces qui vont peser sur nos capacités de production alimentaires.
- L'utilisation de toilettes sans eau permet certes de réduire la consommation-pollution-assainissement de quantités significatives d'eau potable. Mais elle permet également de séparer des flux de nutriments du tout-à-l'égoût en vue de leur recyclage (tout comme le tri sélectif) !
- Dans une perspective d'une généralisation des toilettes sans eau, le cercle vicieux "pollution → industrialisation des process de dépollution → concentration des infrastructures et des pouvoirs de gestion de l'eau" pourrait être rompu.

Ce sujet est culturellement "délicat" et les institutions peinent à prendre la mesure des enjeux. Des premières initiatives citoyennes collectives et qualitatives (notamment portées par des projets d'habitat participatif) pourraient contribuer à introduire le sujet dans le débat public.

## COMMENT RENDRE TECHNIQUEMENT POSSIBLE LE DEPLOIEMENT D'EQUIPEMENTS AU SEIN D'UN PROJET D'HABITAT PARTICIPATIF, NOTAMMENT EN MILIEU URBAIN

- Limites des systèmes couramment utilisés en France (toilettes à sciure) / L'enjeu d'approches en milieu dense / urbain et à faible maintenance.
- Les technologies pionnières mobilisables par les groupes : présentation de différentes technologies de trônes, à séparation ou non. Présentations d'expériences.
- Les filières de transformation / valorisation des urines et matières fécales : quelles pistes possibles : le compostage, la méthanisation, la valorisation directe en plein champ...
- Complément n°1 : quelques technologies décentralisées de traitement des eaux grises (issues de la douche et de la cuisine) : phytoépuration et pédoépuration.

- Complément n°2 : Présentation des installations portées par les futurs voisins de l'ÔôBerge (projet d'habitat participatif sur Dol de Bretagne). Vers une première réalisation en France de bâtiment résidentiel avec collecte séparative des urines et de la matière fécale.