

topophilia

**T1  
Fluides**

*Jonathan Renous*

## Topophonie\_t1

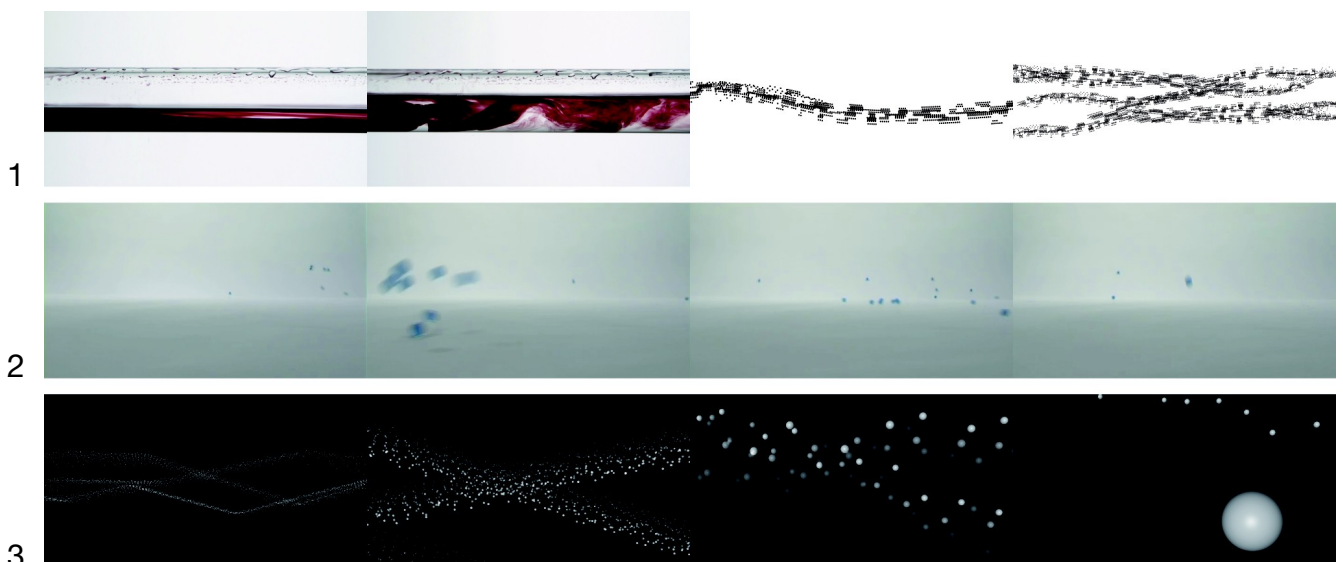
### Fluides

Pour la première étape du projet Topophonie, j'ai travaillé sur la conception d'une maquette audiographique en 3 dimensions sur un des 5 thèmes proposés : les fluides. Ce travail s'est déroulé en 3 phases de recherche, afin d'essayer de comprendre quels seraient les comportements visuels et sonores d'un « objet-fluide », d'émettre des hypothèses sur ces deux modes de représentation, et de comprendre comment ils interagissent.

1\_ Dans un premier temps, j'ai effectué une [recherche photographique](#) en utilisant de l'eau et de l'encre, afin de mieux identifier visuellement la notion de fluide. Cette recherche a abouti à une représentation assez organique du thème choisi. Afin de pouvoir associer des sources sonores ponctuelles à cette représentation diffuse, je l'ai décomposée [graphiquement](#) en groupes de points.

2\_ Dans un deuxième temps, afin d'identifier le comportement sonore que peuvent avoir chacun de ces points, j'ai effectué une recherche audiovisuelle à l'aide de billes. La [vidéo](#) obtenue démontre que le son provient de deux phénomènes : la collision des billes entre elles et le frottement de celles-ci contre le support sur lequel elles roulent.

3\_ Dans un troisième temps, j'ai repris les résultats obtenus dans les deux étapes précédentes afin d'élaborer une [animation 3D](#). A l'image d'un flux sanguin, de la veine aux globules, cette animation en 3 dimensions tente d'identifier d'un point de vue sonore et visuel ce que pourrait être le comportement d'un fluide, à différentes échelles, ou niveaux de détails. Visuellement, les fluides sont donc représentés par des suites de points, ou particules. Le son provient du choc de ces particules entre elles ainsi que du frottement de ces particules avec le milieu ambiant. A ces deux sources sonores, j'en ai ajouté une troisième : chacune des particules émet un son, en dehors de toute collision ou frottement. Enfin, j'ai tenté de limiter au champ de la caméra le son produit par ces 3 causes : on entend seulement ce que l'on voit à l'écran.



De manière à vérifier les hypothèses émises, 5 utilisateurs ont été soumis au questionnaire suivant :

*Visuellement, la traduction de fluides en corps granulaires est-elle claire/réussie ?*

*Qu'est-ce qui produit le son ?*

*Le rapport entre le son et les différents niveaux de détails est-il juste ?*

