

Méthodologie de production d'un récit sociotechnique

V4 – 2 décembre 2022 – Ida Bourin-Linnman & Nicolas Salzmann

1. Qu'est qu'un récit sociotechnique ? À quoi ça sert ?

L'idée de la production de récits sociotechniques naît de la vague de questionnements et de la remise en cause du rôle de la technologie, des industries et donc de l'ingénieur dans le monde de demain : comment se positionner dans le monde professionnel avec un diplôme d'ingénieur sans devoir automatiquement collaborer à des modes de production et de consommation qui ne nous conviennent pas ? Comment construire, individuellement et collectivement, d'autres voies, échappant à l'alternative entre d'un côté consentement à la fuite en avant high-tech ou mirage techno-solutionniste, et de l'autre l'appel à la désertion ?

La démarche « récits sociotechniques » (RST) est une tentative de réponse à ce sentiment d'impasse, à l'échec institutionnel ressenti par beaucoup d'étudiants.

La production d'un RST permet d'imaginer et de se conforter dans une démarche sociotechnique qui nous semble louable, qui nous inspire et qu'on veut défendre. On veut proposer un discours positif : cela passe ici par la nécessité d'utiliser l'imaginaire et le registre poétique ; on se donne la liberté d'imaginer un nouveau paradigme, en embrassant la dimension politique des techniques.

Un RST comporte deux faces, une utopie et une mise en projet(s), articulées par l'identification des blocages, des verrous à faire « sauter ». L'utopie exprime des finalités fondées sur une axiologie quant à notre rapport écouménil à la planète, au sens de notre habiter en général. L'identification des verrous et la mise en projets vise à réaliser l'utopie. Le technologue y a un rôle central, de promoteur et d'acteur, mais il ne doit pas y être seul.

Les RST traitent chacun un sujet, une thématique centrale, qui concerne notre formation universitaire, et en général articule plusieurs domaines d'ingénierie (et rarement un seul génie). Il permet à ses auteurs, et à ceux qui le rejoignent par la suite, de construire leur projet et leur rôle de demain. Ainsi il a pour l'étudiant un rôle à cheval entre la lettre de motivation, l'exposition de projets/visions/volontés personnelles. Pour un partenaire potentiel (entreprise, institution), il joue le rôle d'appel à manifestation d'intérêt soit directement pour les projets esquissés, soit plus généralement pour les valeurs défendues. Un RST sert ainsi également de vitrine au cursus Hutech tout entier, et est un objet de projection et de rencontre. Il permet d'imaginer plusieurs projets qui peuvent être menés dans le cadre d'enseignements, de stages puis en vie professionnelle.

En résumé, un RST comporte trois éléments :

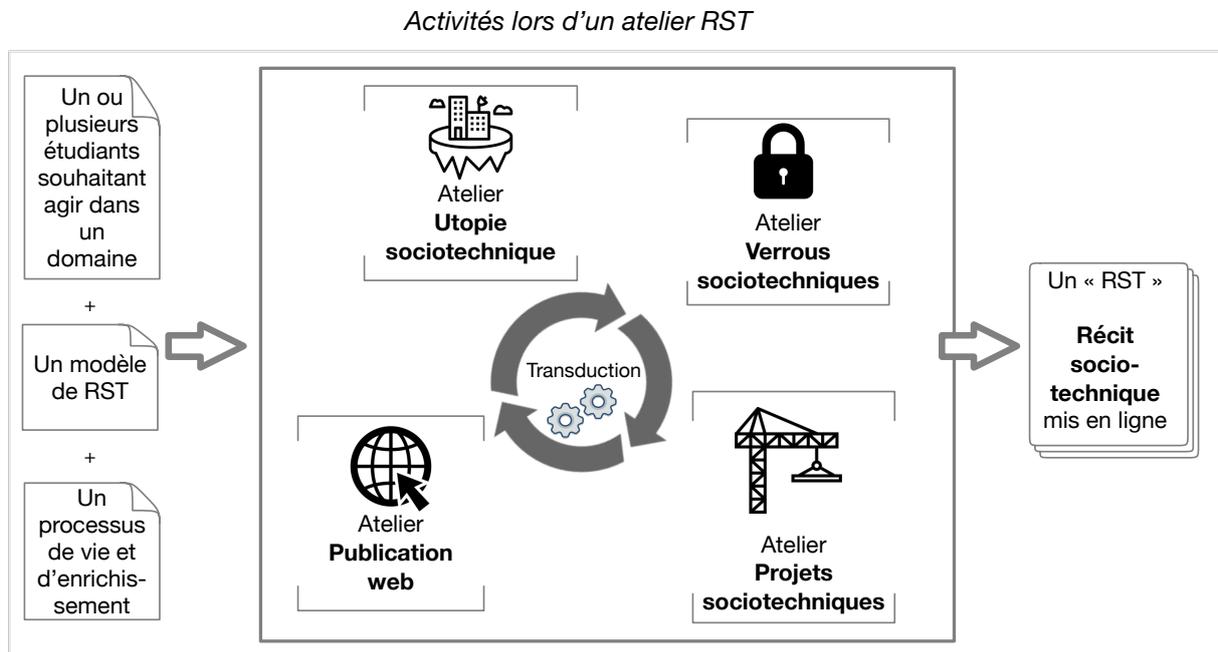
- Une utopie : description du monde souhaité sous la forme de récit, de scènes de vie, où l'imagination et la poésie ont toute leur place
- Des verrous : identification de ce qui fait obstacle entre le monde actuel et celui décrit dans l'utopie
- Des projets : des propositions stratégiques de démarches opérationnelles ayant pour ambition de dépasser ces verrous, d'atteindre l'utopie

Les RST ont de multiples rôles :

- Pour un étudiant : travail axiologique, orientation des études et projection professionnelle
- Pour un collectif d'étudiants : partage des valeurs et des projets
- Pour Hutech : mise en œuvre et illustration de la formation, rôle de proposition sociétale
- Pour une entreprise ou institution : prise directe avec les intentions des étudiants et du cursus, support pour entrer en relation

2. Comment produire un récit sociotechnique ?

La démarche de production d'un RST comporte 4 ateliers qui sont donc à réaliser de conserve, en allers-retours fréquents.



État d'esprit à adopter dans chaque atelier

Ces quatre ateliers ont des finalités et proposent des postures réflexives différentes, qui transduisent et qui permettent d'avoir un ensemble RST complet, cohérent et équilibré. Voici les principes, gestes et conseils principaux pour chaque atelier :



L'Utopie est la partie nécessitant l'expression de l'**imagination** et d'une projection optimiste dans le monde de demain. L'utopie se veut synthétique et contenue en 2 pages A4, voire 3, elle doit être exhaustive sur le thème abordé sans entrer dans des détails techniques ayant d'avantage leur place dans la partie Projets.

Il s'agit de trouver l'équilibre entre la défense de principes et l'ancrage dans des scènes de vie concrètes, imaginables. Le récit peut être composé d'une introduction axiologique (ex : écouménale) permettant de cadrer la thématique abordée et l'angle d'attaque adopté, suivi d'un traitement exhaustif des sujets faisant sentir au lecteur les différences par rapport au monde d'aujourd'hui. Le constat des mauvais usages, mauvaises pratiques et contradictions actuelles doit cependant se lire entre les lignes de la description du monde de demain.

Le lecteur doit se sentir concerné et convaincu que le monde décrit dans l'utopie est souhaitable mais aussi possible. Le terme « utopie » renvoyant pour certains à quelque chose d'impossible, on pourra le cas échéant lui préférer le terme de « vision ».

Activités suggérées :

- Scènes de vie : décrire des scènes concrètes, avec au moins un *persona*.
- Rédaction de l'utopie globale, sous forme soit de collection de scènes de vie indépendantes (cela permet de couvrir beaucoup de sujets sans fil rouge artificiel, mais c'est moins fluide à la lecture), soit d'histoire intégrée (lecture d'un trait, constitution d'une époque où tout fait système, mais on pourra sans doute moins facilement faire émerger et repérer les futurs projets).

- Faire lire l'utopie par des tiers, se demander en quoi c'est bien une utopie, et pas seulement quelques solutions curatives.
- Benchmark des projets existants qui nous intéressent, qu'on aimerait améliorer, qu'on critique.
- Outil Périmètre de remise en cause : identifier les « limites » que l'on fixe pour approcher la thématique, ce qu'on ne souhaite ou peut pas modifier.
- Dystopie actuelle ou projective : il peut être intéressant d'imaginer où nous conduit le monde actuel si on ne change rien. Traiter cet aspect officiellement permet d'en épurer l'utopie de cette



Les verrous sont à chercher dans une perspective **opérationnelle et tactique**. Il s'agit d'identifier les obstacles empêchant actuellement la réalisation de l'utopie. Ils peuvent être de natures différentes : sociotechniques, scientifiques, économiques, politiques, culturels, sociaux, juridiques, etc.

Activités suggérées :

- Identification au sein de l'utopie (même en cours d'écriture) des points bloquants, des « oui, mais », des « c'est impossible ».
- Même exercice à partir des ressentis des participants qui auraient déjà élaboré une pensée : « qu'est-ce qui coince selon vous en ce moment ? ».
- Mettre sous forme de triptyque état actuel / obstacle / état souhaité (cf. DI05).
- Recherche de verrous à partir du benchmark des projets et discours critiques existants : à quoi s'attaquent-ils ?
- Réaliser un tableau classant les verrous selon leur nature (ex : socio-techniques, -politiques, -juridiques, -économiques, -culturels, etc.). Le tableau sert de check-list pour voir si l'on a oublié des secteurs.
- Évaluer les verrous selon leur puissance, selon leur échelle ou zone d'action, selon les acteurs concernés ou parties prenantes, etc.



Les projets sont de nature stratégique, ils établissent des plans de bataille pour réaliser tout ou partie de l'utopie. Quelles sont les actions à entreprendre, les acteurs à mobiliser ? Quelles sont les actions déjà existantes et que leur manque-t-il pour faire advenir l'utopie ? Comment réinventer ou compléter leur démarche ?

On considèrera le RST complet si chaque verrou est pris en charge au moins une fois par un projet.

Remarque : si par commodité on appelle cette partie « Projets », il s'agit à ce stade plutôt d'avant-projets.

Activités suggérées :

- Choix d'un morceau d'utopie et des verrous associés
- Transformer un verrou en indicateur positif d'état souhaité : objectif mesurable (critère de satisfaction, d'évaluation de la réussite du projet, *key performance indicator*, etc.)
- Benchmark plus spécifique, propre au(x) verrou(s) : quelles démarches existent déjà visant plus ou moins l'état souhaité, œuvrant dans le même sens ?
- Quelles sont les parties prenantes à considérer ?
- Quelles actions mener, avec quels moyens et dans quel cadre (mise en projet de type WBS et PDP à ce stade)
- Quelles sont les sources de financement possibles publiques et privées, et notamment les éventuels appels à projets où nous pourrions émarger ?



La publication web consiste à projeter le RST dans sa forme de diffusion et son cycle de vie. Elle prépare les diverses mises en œuvre du RST, en distinguant deux publics : d'une part

en intranet les membres d'Hutech enregistrés sur le site (étudiants, alumni, enseignants), d'autre part en extranet les visiteurs (reste de l'UTC – à discuter, entreprises et institutions, candidats, etc.).

Activités suggérées (en reprenant le modèle mis en place) :

- Visualiser en contexte de publication la version courte, constituée par le titre, le thème et les premières lignes de l'utopie permet au lecteur (Hutech et visiteurs) de sélectionner un récit à lire en fonction de ses centres d'intérêt ou d'activité.
- De même avec une version longue (Hutech et visiteurs) donne accès au RST entier, mais sans information sur les étudiants associés au récit. Elle comporte un appel à manifestation d'intérêt à l'adresse des entreprises et institutions
- De même avec une version complète (Hutech seulement), qui révèle également les étudiants, enseignants, organismes associés, le statut des projets (ex : en gestation / lancé / prototypé / en déploiement / terminé). En prévoyant qu'un étudiant puisse s'associer au récit après lecture, on pensera aux membres qu'on souhaite recruter, ce qui peut influencer la rédaction du RST.

Pourquoi il est important de travailler les 4 ateliers transductivement

Chaque atelier nourrit les autres, il ne faut donc pas attendre d'avoir terminé un atelier avant d'entamer les autres. Voici quelques exemples de transductions :

Projets ↔ Utopie : les projets formulés poussent à réfléchir à l'exhaustivité de l'utopie : en quoi l'utopie nécessite un projet comme celui-ci pour advenir ? Si la réponse est difficile à formuler ou inexistante cela signifie soit que le projet est « hors sujet » soit que l'utopie omet un pan du thème abordé.

Projet ↔ Verrous : formuler un avant-projet permet de vérifier que les verrous en sont vraiment : des projets/acteurs existants sont-ils déjà en train de traiter ce verrou ? Si oui quelle est la subtilité du verrou qui résiste ? Ou inversement que manque-il à ces projets existants pour faire advenir une partie de l'utopie/ l'état souhaité ?

Utopie ↔ Verrous : lors de l'écriture de l'utopie on adopte une démarche descriptive et imagée, voire idéaliste : mais pour qu'ils adviennent que faut-il stratégiquement entreprendre ? Pourquoi ces choses décrites qui sont souhaitables n'adviennent-elles pas ? quels sont les obstacles ?

Publication web ↔ Utopie : en projetant l'utopie dans une forme de publication web, on sera amené à choisir un titre et un début clairs et percutants. En mettant l'utopie en contexte de juxtaposition avec les autres, on l'appréhendera à la fois comme différente des autres mais aussi dans la même veine du point de vue de l'ambition et de la posture.