

E=RC+

« Ne pas mettre tous ces E dans le même panier ! »



GASBi

Groupe d'échanges

Aménageurs • Scientifiques
 Biodiversité • Infrastructures

imbe

institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie
 marine et continentale

Aix-Marseille
 université

APPELD AIR

cnrs
 dépasser les frontières

INRAE

Webinaire ITTECOP

14 avril 2021

E=RC+



Projet



X



1 document /table

1 table café/biscuits (bio, local)



X

Fonction du nombre de participants

Lieu sympo



équipé pour les réunions, 5 tables max x 3 à 6 participants /table max.

1 jeu de cartographies et de données (dont éléments prospectifs)



X



1 jeu de données /table

Personae



X



1 jeu de personae /table

Supports (tableaux)



X



1 support /participant

1 Frise



1 frise /table

Gentil Animateur Entraîné

Illustrations: Arnaud LE BOT AMU-HIGHIMBE



Gentil Animateur Entraîné

Thierry Tatoni
AMU-IMBE

Carine Ritan-Olivry
Appeld'aiR

Cécile Albert
CNRS-IMBE

Mathilde Hervé
AMU-IMBE

Nicolas Kaldonski
AMU-IMBE

Sylvie Vanpeene
INRAE

GASBi

— Groupe d'échanges —

Aménageurs • Scientifiques
Biodiversité • Infrastructures

In Memoriam

Marcel Barbero – IMBE

Michel Oberlinkels – CDC Biodiversité

*qui nous ont quittés respectivement le 2 Mai 2020
et le 5 Février 2021*

*Des « gasbiens », et même très bien, depuis l'origine du GASBI
et à qui nous dédions la présentation de ces travaux auxquels ils
ont contribué.*



<https://www.imbe.fr/hommages-a-marcel-barbero.html>



<https://www.cdc-biodiversite.fr/news/michel-oberlinkels-un-engagement-et-une-personnalite-marquante-pour-cdc-biodiversite/>

E=RC+ ?

- ✓ De quoi s'agit-il ?
- ✓ Comment avons-nous procédé : d'où sommes-nous partis, avec qui et comment ... ?
- ✓ Livrables : 1 rapport final, 6 fiches thématiques, une notice « Ikea », 2 films etc... sur le site ITTECOP

<http://www.ittecop.fr/recherches-2017/projets-de-recherche/e-rc.htm>
!

E=RC+ ?

✓ De quoi s'agit-il ?

Réinvestir le E, reconsidérer le R et le C

Proposer un processus issu d'une démarche de coproduction et de réflexion prospective territoriale

Investir le E (Eviter)
de manière intégrative et prospective ;
mesurer ses conséquences
sur le R (Réduire)
et le C (Compenser)
dans le cadre de projets d'aménagements

« Ne pas mettre
tous ces E dans le
même panier ! »

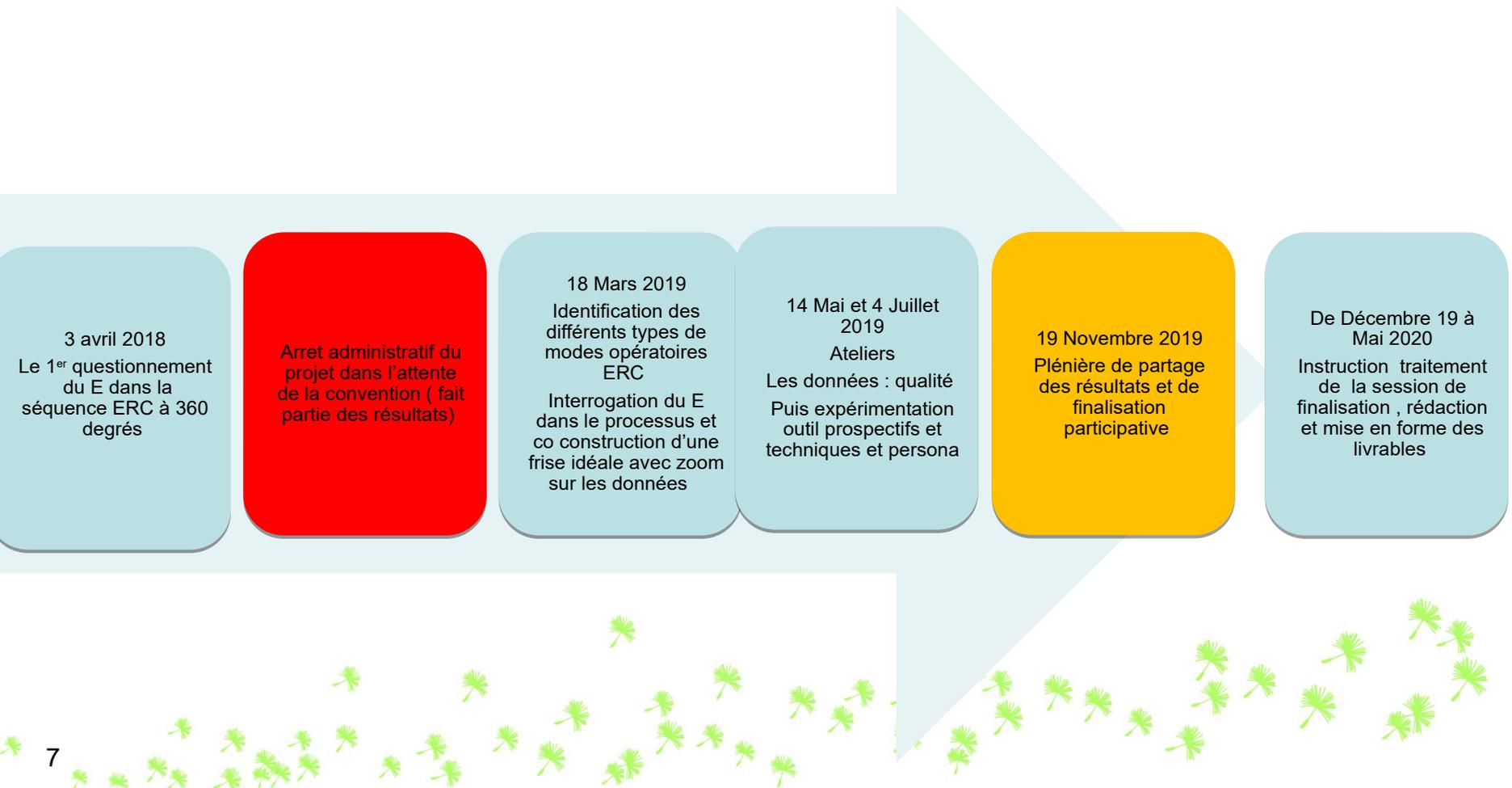
E=RC+ ?

✓ Comment avons-nous procédé : avec qui ?



E=RC+ ?

✓ Comment avons-nous procédé ? *Les étapes clés du projet*



E=RC+ ?

Comment avons-nous procédé ?

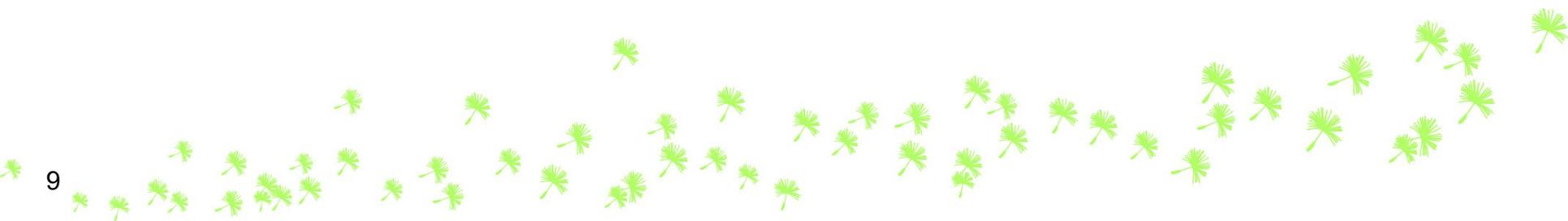
REX sur les fondamentaux du processus de production déployé pour E=RC+

- ❑ Toujours garder les pieds sur un socle solide...
- ❑ ...en ayant la tête tournée vers les étoiles
- ❑ Chercher les « E » dans leurs différents nids
- ❑ Accepter d'intégrer un principe de diversité
- ❑ Développer des méthodes d'intelligence collective dès l'amont des projets...
- ❑ ...pour intégrer les projets d'aménagement comme étant au cœur d'un socio écosystème
- ❑ et pour arriver à bon port : garder le cap, s'appuyer sur l'équipage et apprendre à naviguer ...
- ❑ ...en eaux incertaines

Le E dans E=RC+ ?

Un constat partagé sur ERC :

- ✓ Loi du 8 août 2016 : renforce le C, mais ne définit pas E et R
- ✓ Guide CGDD évitement (2017) propose des caractérisations :
E amont ou d'opportunité, géographique, technique (temporel)
- ✓ En fait le E se caractérise par son résultat (absence d'impact)
- ✓ Quels constats à l'étude de dossiers :
sur 110 dossiers : seuls 51 % parlent de E (CGDD, 2017)
décalage entre l'ambition affichée et réalité de l'application ERC (Levrel, 2018)



Importance d'un E en amont

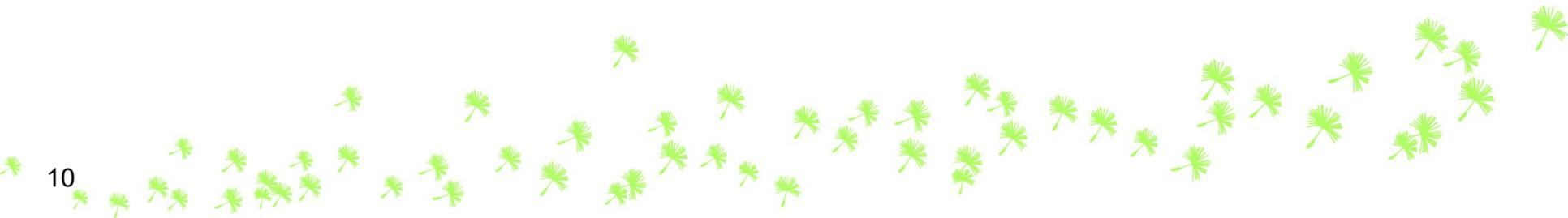
Idéal étudier E (et C) au niveau de la planification

Quelques expériences territoriales

CEERCO : pré-diagnostic sur zone d'influence au stade étude de faisabilité du projet :
Permet de justifier la réflexion par rapport au E
Conserver la traçabilité des solutions alternatives

MNHN : tableau croisé pression/niveau de protection :
national mais adaptable au niveau local si données

CEFE : Systematic mitigation planning (niveau SCoT) :
Evitement des zones les plus importantes pour la biodiversité (inclut fonctionnalité)
Identification de sites de compensation



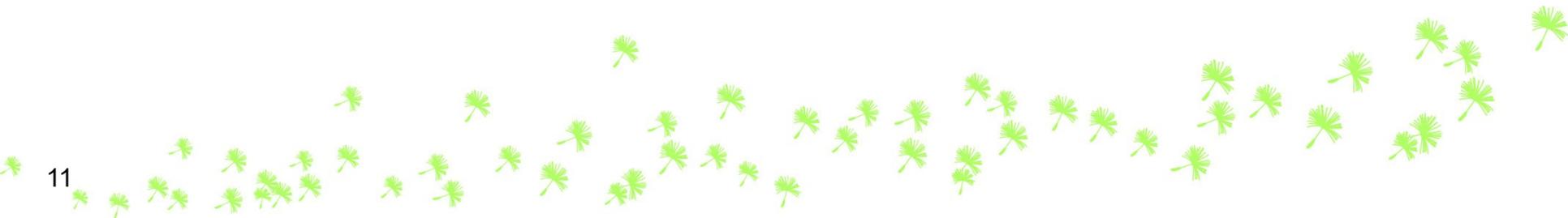
Apports d'E=RC +

Placer le E très en amont du projet et réinterroger la pertinence :
entrée besoins du territoire et non projet

Le E devient un projet de territoire en tant que tel :
prend en compte effets cumulés et dynamiques territoriales

Temporalités et spatialités :
dynamiques écologiques et incertitudes dont changements climatiques

Documenter, archiver + analyser et suivre efficacité du E



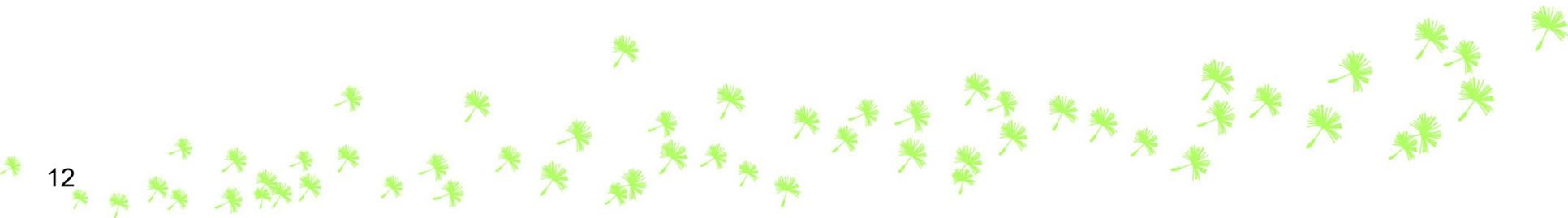
Apports d'E=RC +

Donner un sens au E et au projet en gouvernance élargie

Construire le E et la préservation de la biodiversité en parallèle du projet technique

Si pas de solution de E, décliner avec même méthode R et C

Le E dans document de planification pas forcément pertinent



Parmi les propositions d'E=RC+

- ✓ Enjeux liés à la connaissance sur la biodiversité, la fonctionnalité écologique, les services écosystémiques
- ✓ Capitaliser les données pour réduire la perte de mémoire

MAIS

- ✓ Se poser la question des limites des méthodes de traitement des données et pondérer par rapport à la pression d'observation (sur site / en dehors du site)
- ✓ Nécessité de souplesse de l'instruction pour innover + suivi obligatoire et rapportage sur l'efficacité pour construire un retour d'expérience

Faire du E qui a du sens



Photo : T. Baumberger

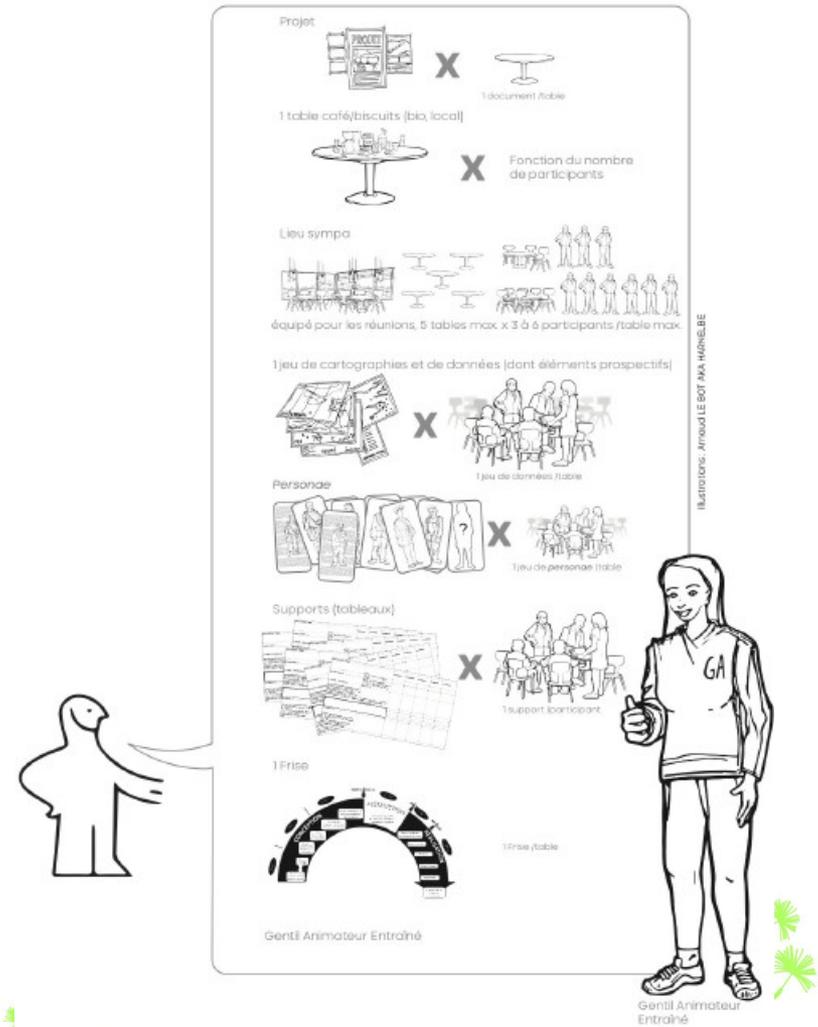
Vue d'ensemble des résultats E=RC +

<https://youtu.be/vLYK6a9MW2Q>



E=RC+ : un processus

Qui s'appuie sur un important travail préparatoire ...



E=RC+



Illustration: Arnaud LE BOT, ANA LUCHELI, DE ANA MARRICOLANO

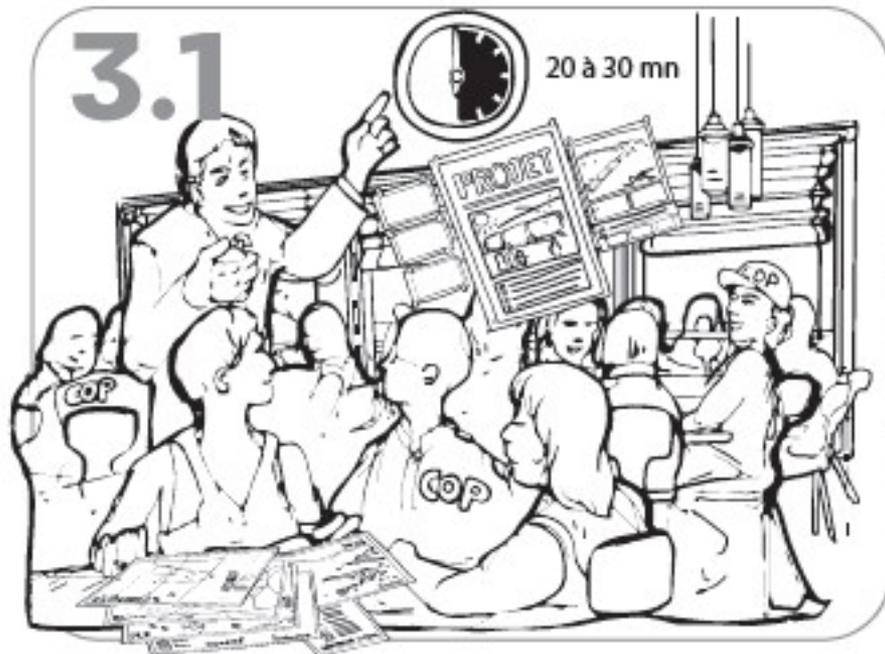
Accueil personnalisé
et brise glace
en lien avec le sujet

Explication du déroulement
et présentation du matériel

Objectifs de la session
(par ex. instruire en mode E=RC+
le projet de l'aménageur X)



Illustration: Arnaud LE BOT, ANA LUCHELI, DE ANA MARRICOLANO



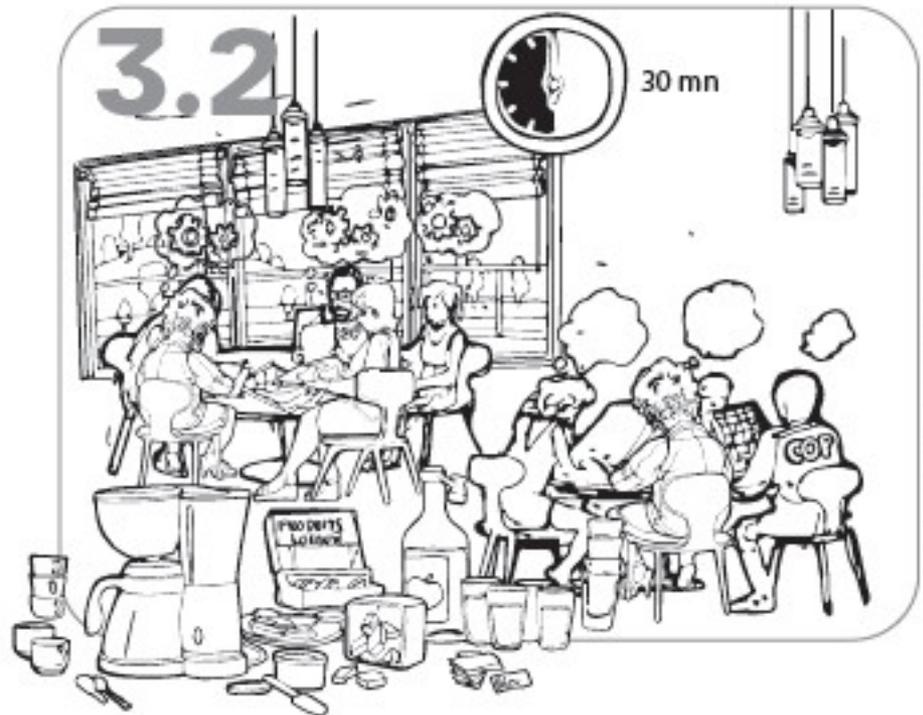
Illustrations : Arnaud LE BOT AKA HARNELBE AKA Mammakinna

E=RC+

Prise de connaissance du projet
+
Découverte des documents
et/ou présentation en plénière

Prise de connaissance individuelle
des données, cartographies,
éléments de prospectives...

Echanges libres
entre les participants de chaque table pour
bien s'approprier les informations fournies



Illustrations : Arnaud LE BOT AKA HARNELBE AKA Mammakinna

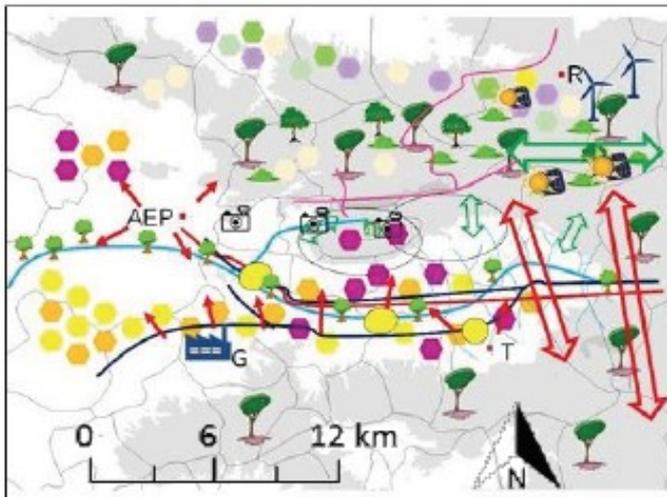
Les données

- ❑ La question de la mobilisation ;
- ❑ l'évaluation de la pertinence ;
- ❑ faire avec les limites des données ;
- ❑ rendre les aménageurs de plus en plus autonomes dans leurs capacités à solidifier leurs projets et leurs démarches, ce qui en soi modifie aussi les liens avec le BE.

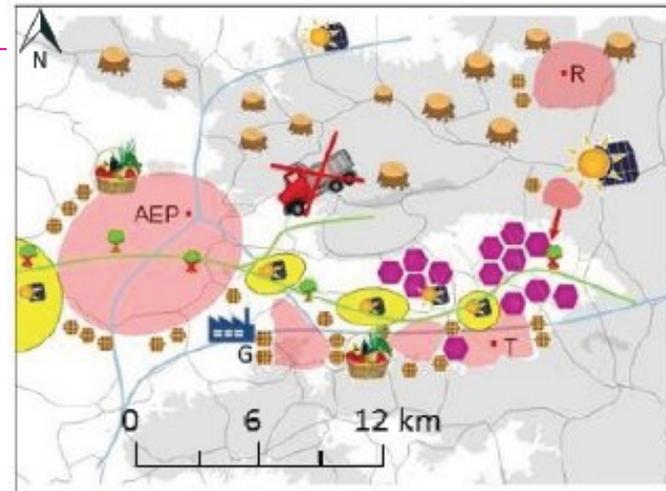
Extrait du tableau de synthèse de l'intérêt des données

Type de données	Description	Intérêt général (-2 à +2)	Facilité d'accès (-2 à +2)	Facilité d'utilisation (-2 à +2)	Intérêt scientifique (-2 à +2)	Cette donnée est-elle déjà utilisée ?	Niveau de confiance dans la réponse (-2 à +2)
Ocsol	Carte d'occupation du sol en 45 classes (incluant urbain, agricole, forêt, surfaces en eau).	1,5	1,5	1,5	1	Oui / non	1
BD routes	Toutes les infrastructures linéaires de transport (routes, chemin, transport par câble, lignes électriques)	1,7	1	1,4	1	oui non	1,7
Corine Land Cover	Carte d'occupation du sol en 44 classes (incluant urbain, agricole, forêt, surfaces en eau). Cartes des différences entre les années disponibles.	1,5	1	1,1	0	oui en routine, donnée de base en études amont Non	1,2
RPG	Registre parcellaire agricole - 2017	0,7	0,5	0,2	1	Oui Pas directement, via chambre d'agri ? Non	1,1
MOS	Mode d'occupation du Sol, inventaire numérique de l'occupation du sol à l'échelle d'un territoire (commune, SCoT, département, etc.).	0,5	-1	1	1	Non, ne connaît pas, comment savoir ce qui existe	0,75

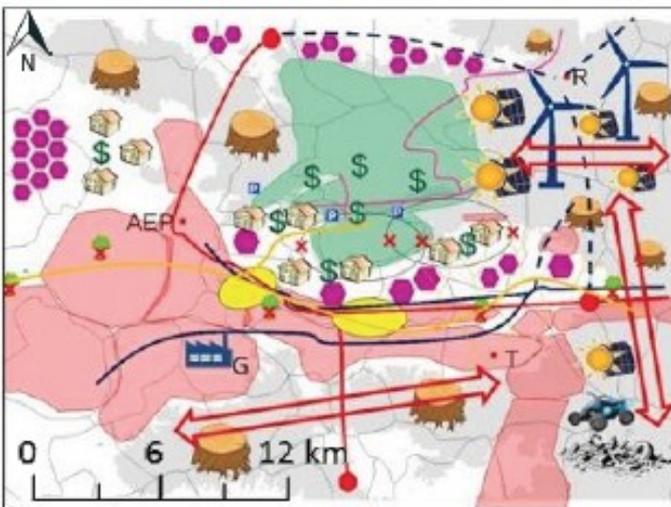
Eléments de prospective : exemple du site de la Ste-Victoire



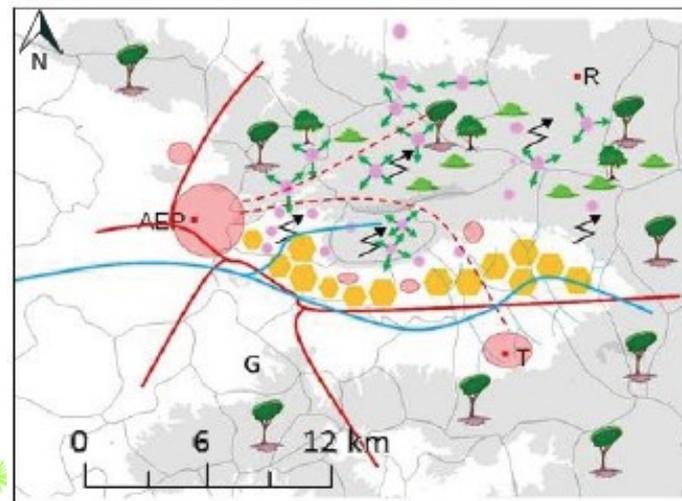
Etat initial



Scénario Au fil de l'eau



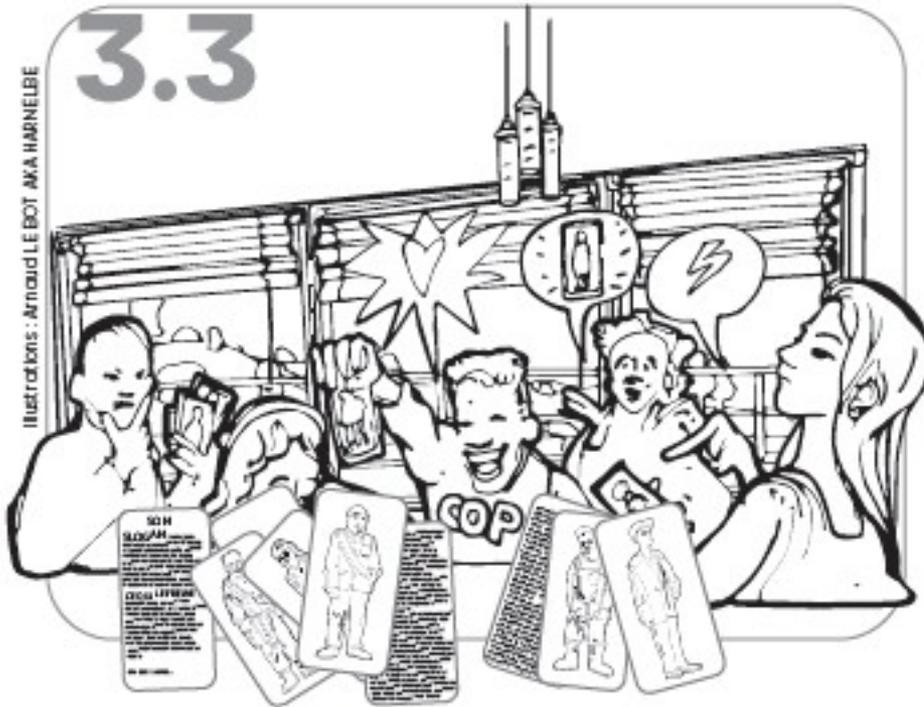
Scénario Pessimiste



Scénario Optimiste

3.3

Illustrations : Arnaud LE BOT AKA HARNELBE



E=RC+

Lecture des fiches « persona »

Prise de connaissance des profils
d'acteurs
+ enrichissements éventuels

**Temps de partage et d'échanges
sur la totalité des documents**

Dernière phase de prise de connaissance

Clarifications et/ou ajustements
si nécessaire

3.4

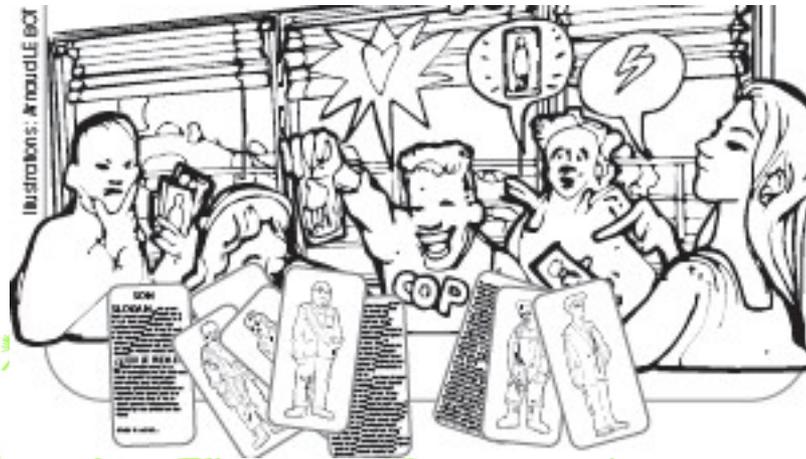


Illustrations : Arnaud LE BOT AKA HARNELBE AKA HARNELBE

La caractérisations des usages / besoins

□ Les personae

- Ce sont des archétypes de parties prenante ou d'utilisateurs.
- Ils sont utilisés dans le processus pour la question du besoin.
- Ils contribuent à qualifier et à dessiner la pertinence de la réponse au besoin.
- Ils sont construits par un important travail amont des équipes projet.

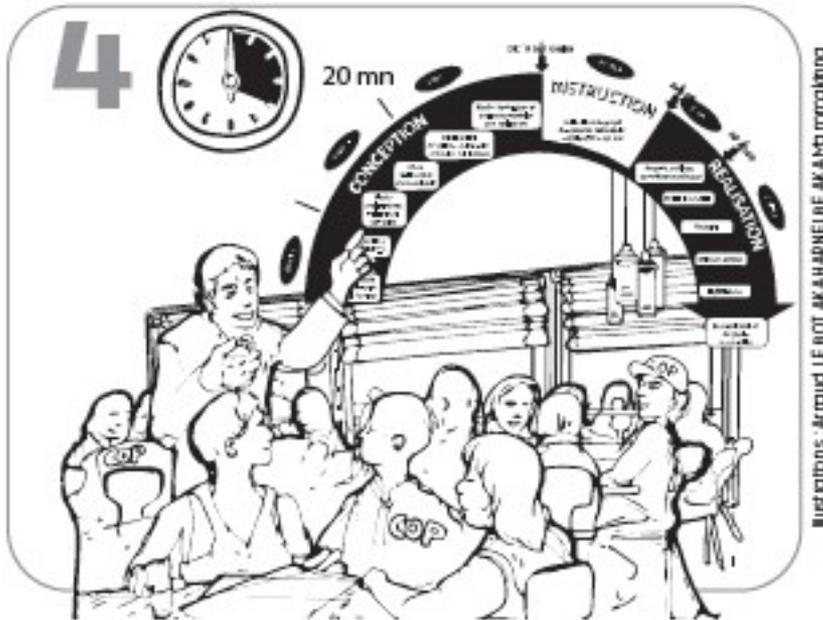


Les caractéristiques des « personae » utilisés

Nom du <i>persona</i>	Son métier et son profil	Trait de caractère archétypal
Anne Glot (A. Glot)	Élue de l'agglomération qui soutient le projet	Volontaire et hyperactive
Albert Biostein	Scientifique en biologie marine et terrestre, scientifique impliqué qui cherche à développer les passerelles sciences et société et mettre de l'écologie partout	Ce qui l'anime c'est de faire intégrer une autre vision de l'écologie dans la société
Alex Padelum	Chauffagiste, il est L'habitant qui milite pour l'apport d'électricité dans un secteur sous calibré	Volontaire et engagé voire obstiné
Bruno Den Ho	Haut fonctionnaire au ministère des transports, Jeune cadre de l'État issu des grandes écoles	Serviteur loyal de l'État, aider le ministre dans toutes ses demandes quelles qu'elles soient, Bruno est avant tout un grand serviteur de l'État
Eric Colaud (E. Colaud)	Chargé de mission biodiversité d'une aire protégée, naturaliste-botaniste passionné	Se fait le porte-parole des espèces végétales protégées
Fernand Viro	Responsable d'un Bureau d'étude généraliste environnement et aménagement. Véritable intrapreneur, 15 ans de métier qu'il connaît sur le bout des doigts	Ce qui l'anime c'est d'avancer et de faire avancer sa boîte dans un contexte fortement concurrentiel
Guillaume Press	Journaliste dans le journal régional, tenace et débordé, il aime son métier qui est plus une nature chez lui	Ce qui l'anime c'est de débusquer les scoops notamment politiques et environnementaux
Helem Letérin	Responsable d'un Bureau d'étude Naturaliste, femme de conviction, elle dévoue sa vie à la nature, la vraie, celle qui part du terrain et des inventaires	Le compromis n'est pas la compromission
Huguette Guichette	Chef du guichet unique préfectoral, Fonctionnaire de préfecture appliquée et opérationnelle	Ce qui l'anime c'est de valoriser et faire connaître les actions du service public dans la société
Illiana Marre	Retraitée de l'éducation nationale. Présidente de l'association de protection du site, tenace	Ce qui l'anime c'est de faire gagner le droit de la protection de la Nature trop souvent bafoué

Lancement du processus avec la frise et les supports

E=RC+



Présentation de la frise

découpée en 6 étapes ;

Rappel que tous les documents peuvent être utilisés

Même mode opératoire pour chacune des 6 étapes, à partir de supports (conducteurs de travail pour chaque table)

Jouer la 1^{ère} étape

Questionnements de départ fournis par le support ;

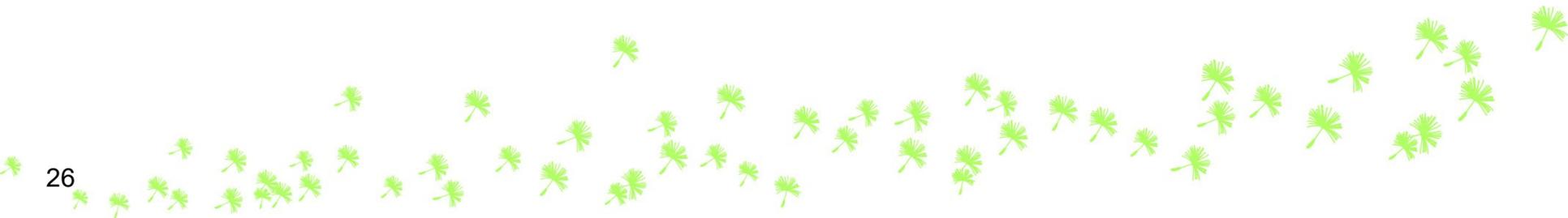
Réflexion individuelle dans un premier temps ;

Questionnements en ligne, persona en colonne...



Qu'est-ce que la frise E=RC+?

- ❑ Une frise co-construite qui synthétise et identifie différentes étapes clés d'un processus d'aménagement
- ❑ Utile pour les compréhensions mutuelles aménageurs - scientifiques
- ❑ Utile / indispensable ? pour permettre aux projets d'aménagement de prouver/garantir le travail de prise en considération du E en amont du dépôt du dossier



Réalisation de la frise E=RC+

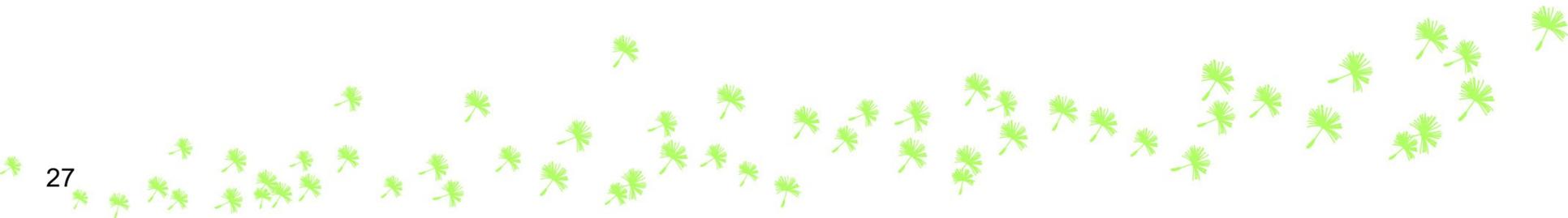
Besoin de partage et d'homogénéisation des connaissances
entre ces deux mondes



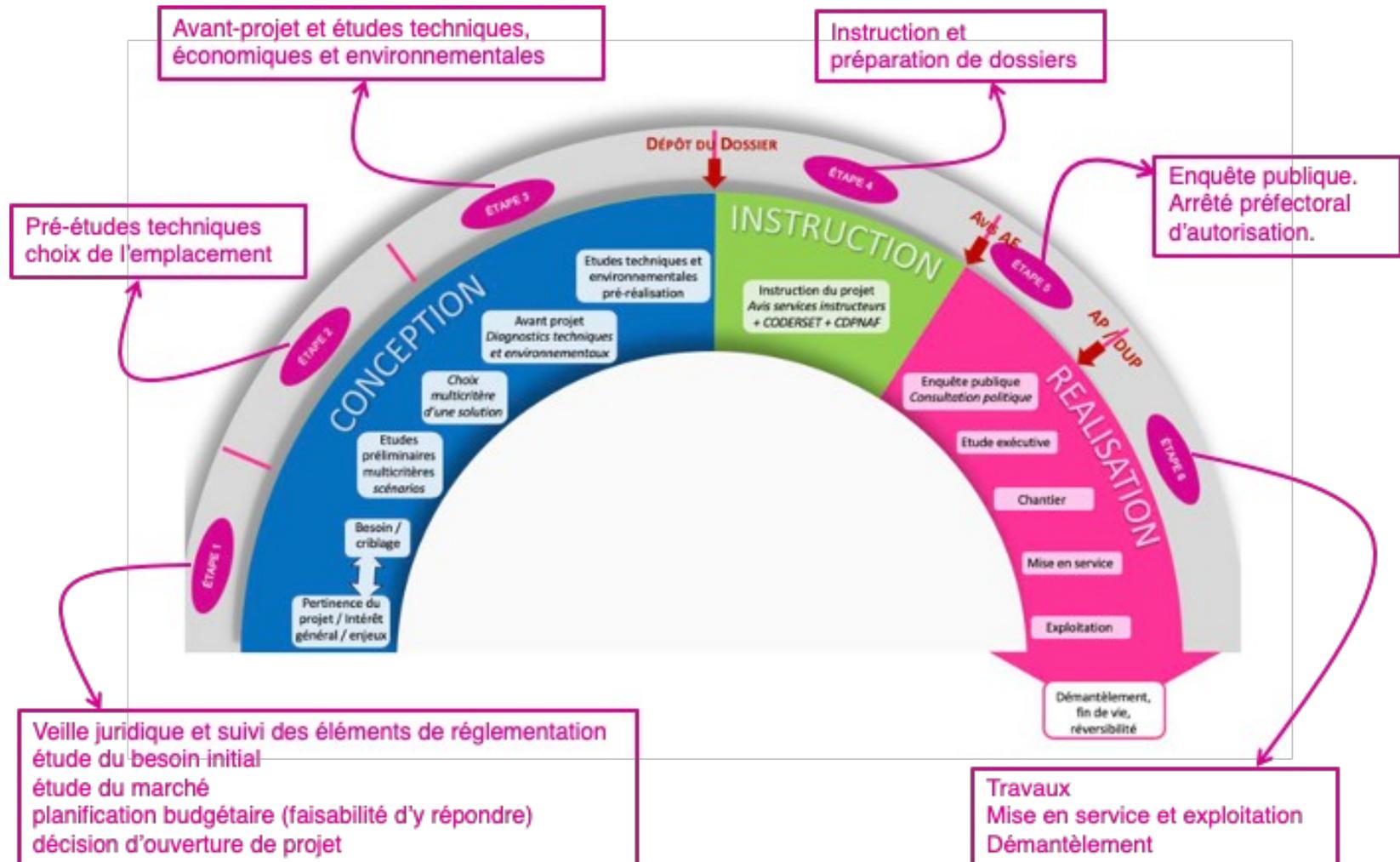
Collecte des données

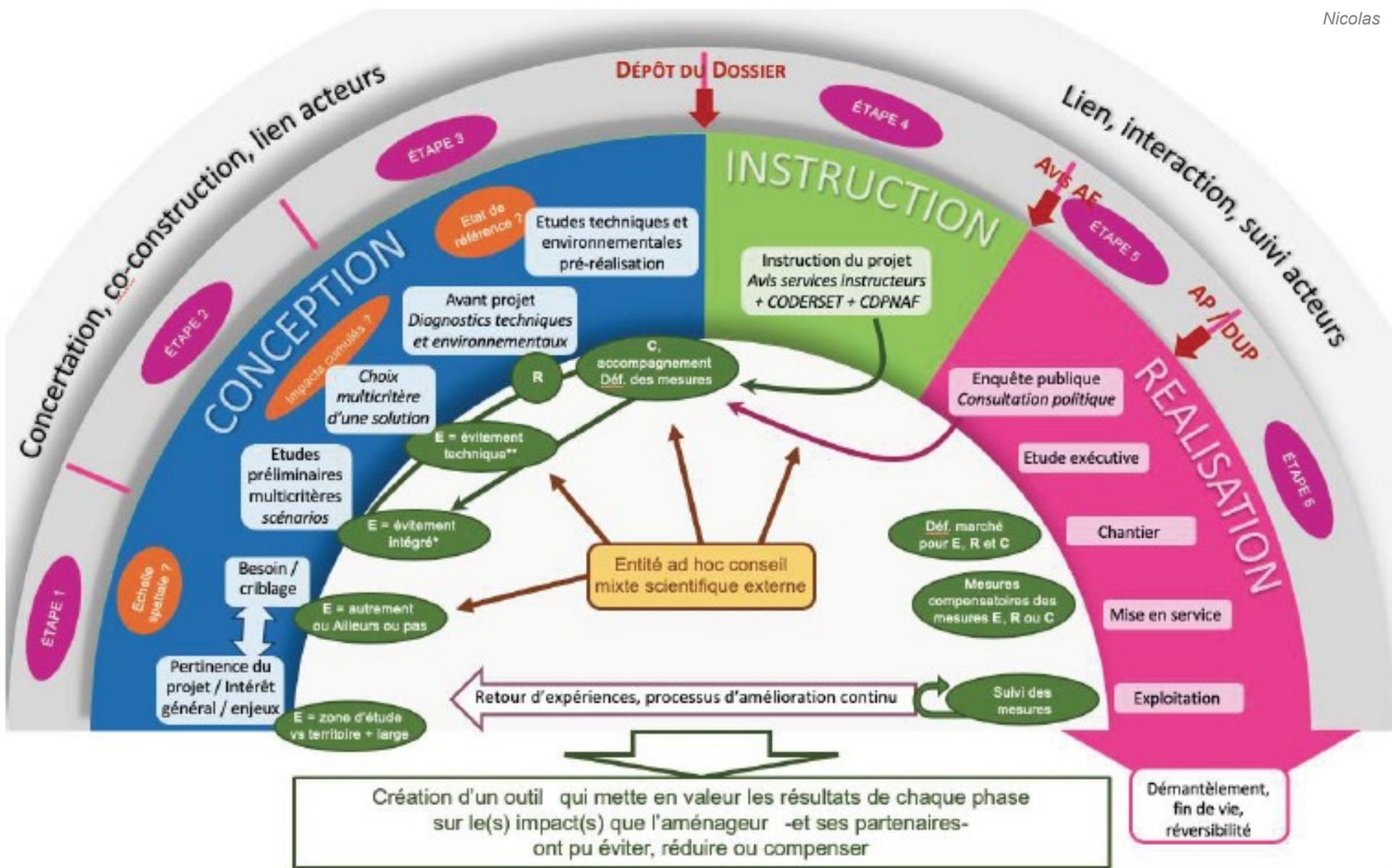


**Grande hétérogénéité
des processus d'aménagements**



la frise E=RC+ initiale et ses 6 étapes





**E présent à de nombreuses étapes du processus.
Place prédominante dans la phase conception.**



5.2

JOUER 1 ÉTAPE :
TOUR EN ÉCOUTE TOTALE

Pour partager ses propositions et construire une réponse collective, question par question, chacun indique ce à quoi il a pensé, selon le principe d'écoute totale



Illustrations : Arnaud LE BOT ANA NA RHELB EAVA MAMMAKIRRO

E=RC+

Si objection,
⇒ Argumentation
+ proposition
Jusqu'à **0 objection**

5.3

JOUER 1 ÉTAPE :
DÉCISION PAR MODE SOCIOCRATIQUE*



Illustrations : Arnaud LE BOT ANA NA RHELB EAVA MAMMAKIRRO

5.4

REPRODUIRE LE MÊME MODE OPÉRATEIRE
POUR CHACUNE DES 6 ÉTAPES

E=RC+

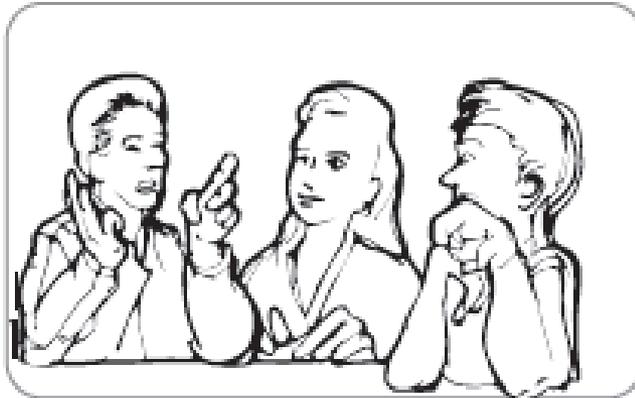


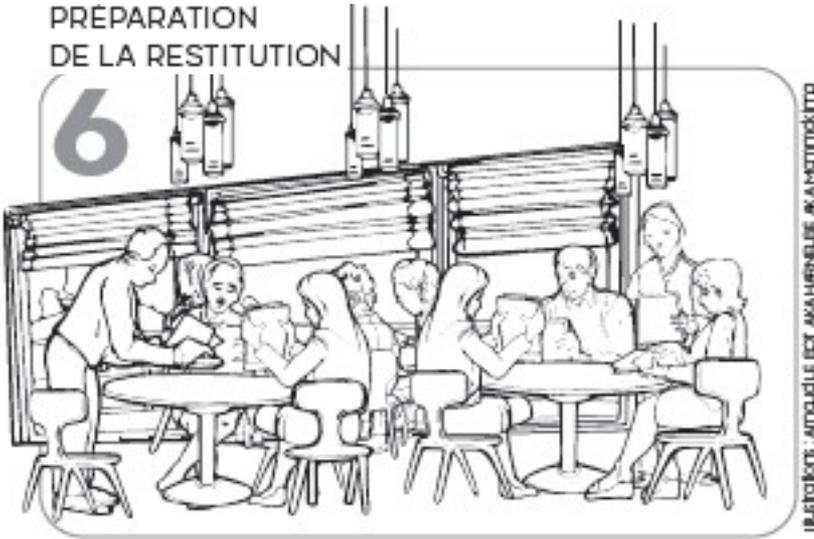
ILLUSTRATION: ANTOINETTE, ESCOFFIER, ANNE MARIE DE ANNE HENRIETTE PIERRE



E=RC+

PRÉPARATION
DE LA RESTITUTION

6



Illustrations : Annouk Le Bot, Aka Har-Nel, Béa Aka Mammadélimma

Au terme des 6 étapes, **chaque table prépare la restitution** en insistant sur :

- Pertinence et besoin ;
- Plus value pour la biodiversité ;
- Intégration du E / biodiversité

Recommander la restitution graphique

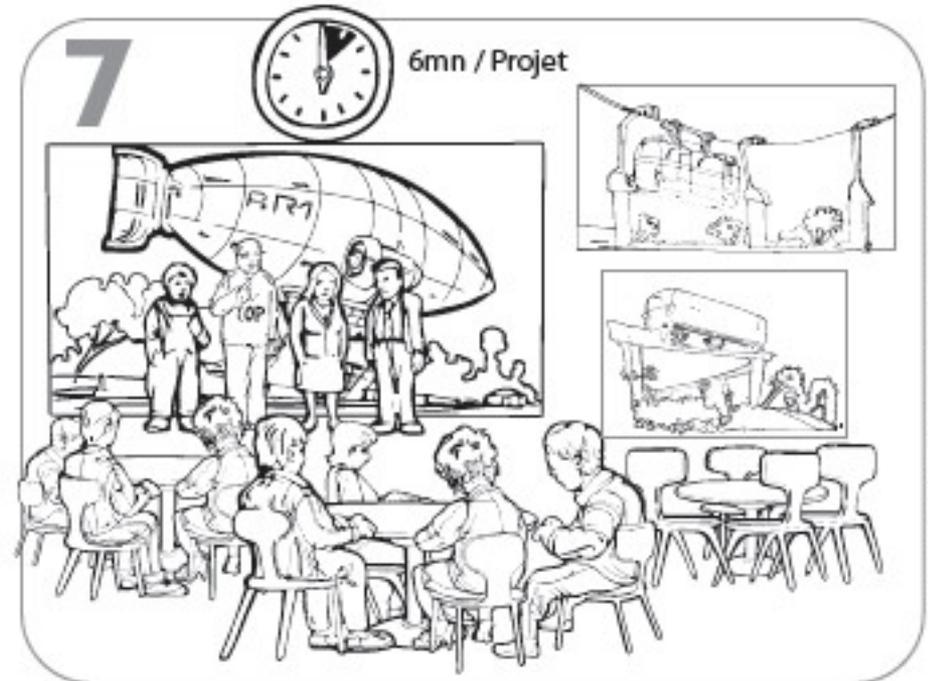
Restitution :

Chaque table restitue
et présente ses résultats

7



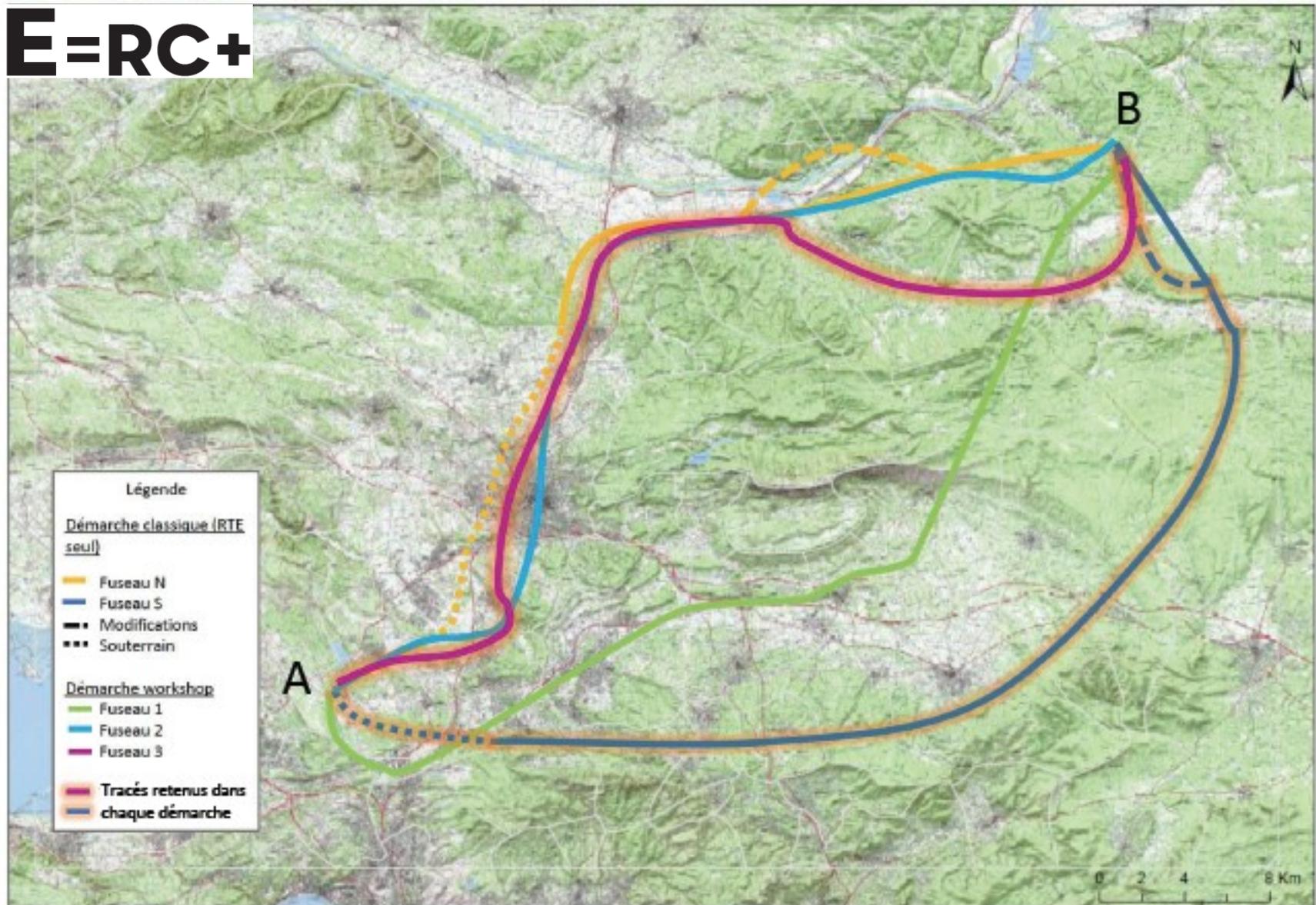
6mn / Projet



Illustrations : Annouk Le Bot, Aka Har-Nel, Béa Aka Mammadélimma

Tracés issus de l'exercice collectif – projet de ligne RTE

E=RC+

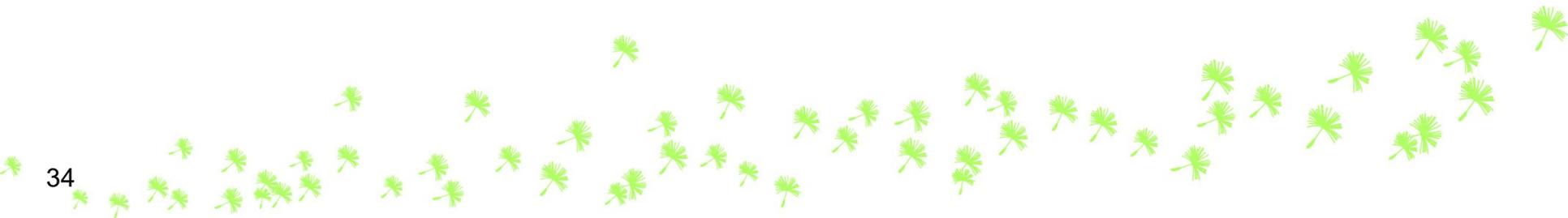


Remise en Perspectives

- Avoir une **approche territoriale globale...**

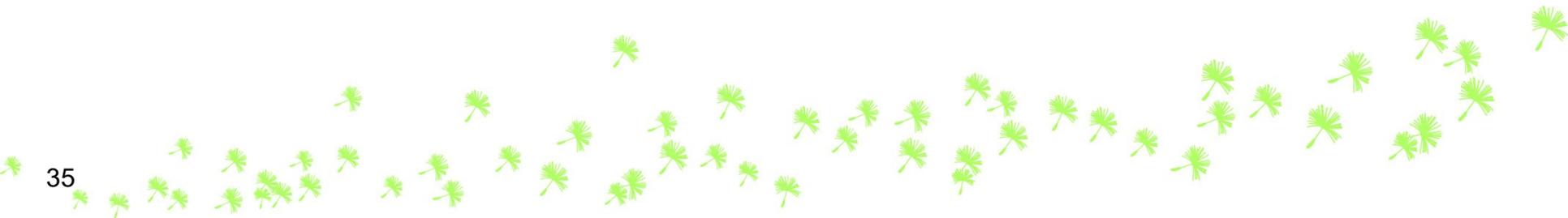
« Il est proposé de changer d'angle de vue, de ne plus regarder exclusivement le projet mais le territoire dans lequel il s'inscrit »

- Assumer le lien **entre aménageurs et aménagement du territoire...** entre projet d'aménagement et projet de territoire
- Développer la **médiation** pour rendre les projets plus lisibles, plus « assimilables par les acteurs du territoire
- Reconsidérer la notion d'**intérêt public majeur** sous l'angle de la pertinence, en balisant plus clairement le cadre juridique



Mise en Perspectives

- ❑ Le mythe du **E « absolu »**, la réalité du R ou du C s'inscrivant dans un E « global »
- ❑ Si **un projet est remplacé par un autre**, se situe-t-on dans du E, du R ou du C ? =>
du E relatif à rendre moins cryptique et du R+/- entraînant du C...
- ❑ Des **scénarios prospectifs territoriaux** pour partager les visions, intégrer les incertitudes et favoriser la gestion adaptative
- ❑ La notion d'**indications** préférable à celle d'**indicateurs**
- ❑ De la nécessité d'un « **acteur charnière R&D** » jouant un rôle de type « assemblier »
pour accompagner l'ensemble de la démarche, depuis la conception jusqu'au suivi, y compris pour l'évaluation des mesures compensatoires



GASBi

Groupe d'échanges

Aménageurs • Scientifiques
Biodiversité • Infrastructures



Co-rédacteurs du rapport final E=RC+

Rédacteurs de parties spécifiques

Note juridique :
Mélodie Fèvre

Juriste, docteur en droit de l'environnement

Notice E=RC+ :
Arnaud Le Bot
Artiste designer

Contributeurs

Karine Boulot
Bernard Dumont
Véronique Esvan
Gérard Robinot

Thierry Tatoni
AMU-IMBE

Carine Ritán-Olivry
Appeld'air

Cécile Albert
CNRS-IMBE

Mathilde Hervé
AMU-IMBE

Nicolas Kaldonski
AMU-IMBE

Sylvie Vanpeene
INRAE



Cécile Albert CNRS- IMBE – écologie

Sophie Alix ECT

Marcel Barbero AMU – écologie (retraité)

Chloé Bègue Association Humanité et biodiversité

Cécile Bernard Voltalia

Constance Berté *École des Ponts ParisTech* - sciences sociales (doctorante)

Charlotte Bigard AgroParisTech – gestion de l'environnement

Jacques Blondel CNRS – CEFÉ - biologie des populations (Retraité)

Alberte Bondeau CNRS - IMBE – climatologie ; systèmes spatiaux

Karine Boulot Someca

Romain Brusson Compagnie Nationale du Rhône

Gilles Calas Vinci Autoroutes

Michel Carret Compagnie Nationale du Rhône

Julie Chaurand Bureau d'études La TeleScop –aménagement du territoire

Rémi Chappaz AMU – Hydrobiologie

Philippe Clergeau MNHN – Écologie urbaine

Alexandre Cluchier Bureau d'études Ecomed – naturaliste

Françoise Courtois NGE

Patrick Delbos Voltalia

Philippe Del Campo EDF

Valérie De Robillard Nexity

Jean-Luc Dumas Vinci Autoroutes

Bernard Dumont Irstea – hydrobiologiste (retraité)

Véronique Esvan Cemex

Mélo die Fèvre Juriste de l'environnement

Sébastien Fleury Bureau d'études Ecomed – naturaliste

Louise Fontaine Nexity

Thomas Fourest ARPE –ARB Région Sud

Laurence Gaud Someca

Frédérique Gerbeaud-Maulin OFB délégation PACA

Fanny Guillet MNHN – programme INSERCAT (ITTECOP)

Hervé Gomila Bureau d'études Ecosphère - naturaliste

Anna Gourlia Voltalia

Gwenaël Groizeleau Colas

Jean-Pierre Grondona EDF

Mathilde Hervé AMU – IMBE – Socio-écologie

Cédric Heurtebise ASF Autoroutes

Claude Holyst ARPE –ARB Région Sud

Margaux Illy AMU - IMBE – philosophie (doctorante)

Nicolas Kaldonski AMU – IMBE – écologie, biologie de l'évolution

Jean-François Lesigne RTE

François Letourneux UICN

Julie Lombard-Latune AgroParisTech – géographie (doctorante)

Marthe Lucas Avignon Université – IMBE – Droit de l'environnement

Frédéric Médail AMU – IMBE – écologie de la conservation

Agnès Mechin Université de Montpellier – Interface science-action (doctorante)

Frédérique Millard MTES - CGDD

Marie-Anne Moulin SNCF Réseau

Céline Moutet Conseil Départemental de la Drôme

Michel Oberlinkels CDC Biodiversité

Isabelle Odone-Raybaud RTE

Pierre Pech Sorbonne Université – géographie (retraité)

Bernard Picon CNRS – sociologue (retraité)

Sandrine Rabaseda SNCF Réseau

Carine Ritan-Olivry Appeld'aiR – Management projet collaboratif

Gérard Robinot RTE (retraité) - RGC Conseil 83

Philip Roche INRAE - écologie du paysage

Cédric Ropars OFB PACA

Anne Scher NGE

Georges Seimandi GRTgaz

Dorothée Sondaz Société du Canal de Provence

Frédéric Soulié Someca

Thierry Tatoni AMU – IMBE – écologie globale

Marine Thomas Compagnie Nationale du Rhône (doctorante)

Sylvie Vanpeene INRAE – écologie du paysage

Marie Verrot Nexity

Julien Viglione Bureau d'études Ecomed - naturaliste

Merci !

GASBi

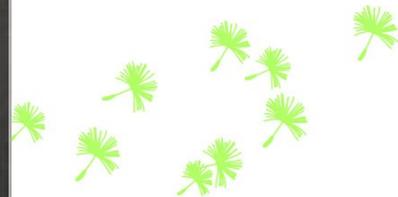
— Groupe d'échanges —

Aménageurs • Scientifiques
Biodiversité • Infrastructures

GASBi

— Groupe d'échanges —

Aménageurs • Scientifiques
Biodiversité • Infrastructures



GASBi

_____ Groupe d'échanges _____

Aménageurs • Scientifiques
Biodiversité • Infrastructures

Annexes au cas où

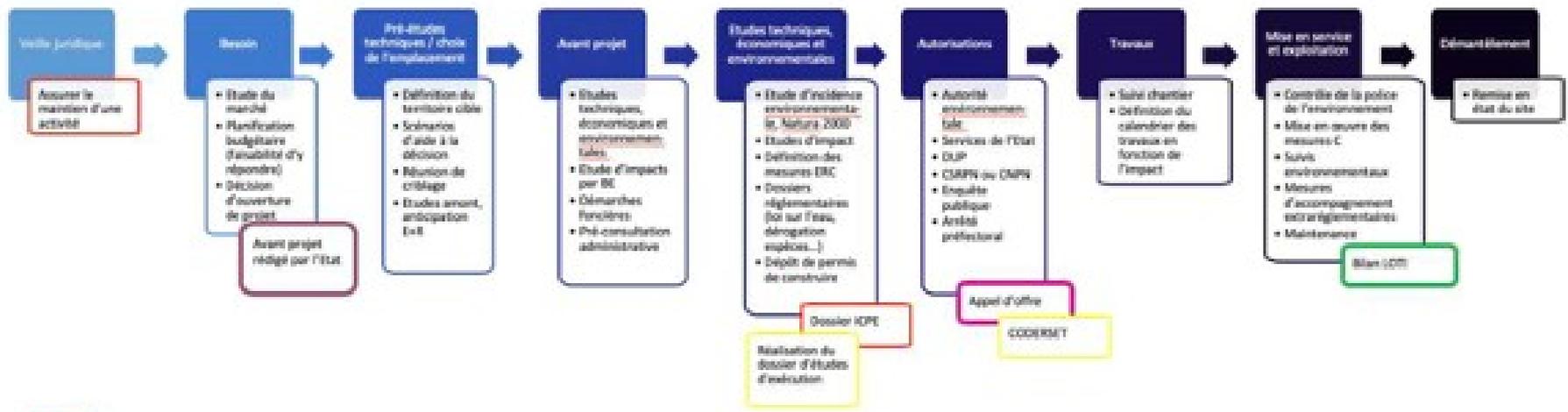
CIL&B
Club Infrastructures
Linéaires et Biodiversité



Programme • **ITTECOP**
Infrastructures de transports terrestres, écosystèmes et paysages

Compilation des différentes frises

9 volets pour ordonner les éléments de processus



- Carrières
- Autoroute
- Photovoltaïque
- EDF
- SNCF

CETTE DIAPO EN ANNEXE POUR REPNSES A QUESTIONS EVENTUELLES