

ATELIER INGENIERIE DE PROJET

Paris – 9 juillet 2018

B. MARTIN, M-F. SHERRATT-ROUX, B. PINCANON



1. Ce qui se cache derrière Horizon2020
2. Comment se passe l'évaluation
3. Comment démarrer la rédaction
4. Comment rédiger la partie « Impact »
5. Comment rédiger la partie « Implementation »
6. Quelques conseils d'experts évaluateurs





CE QUI SE CACHE DERRIERE HORIZON 2020



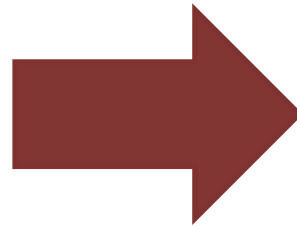
Ce qui se cache derrière HORIZON 2020

Les attentes (1/3)

2007 - 2013



2014 - 2020



- Passage d'un programme de R&D à un programme de R&I
- Plus d'argent donc plus d'impacts attendus sur la société
- Plus de pays donc plus de compétitivité
- Instrument politique donc attente de résultats politiques

Ce qui se cache derrière HORIZON 2020

Les attentes (2/3)

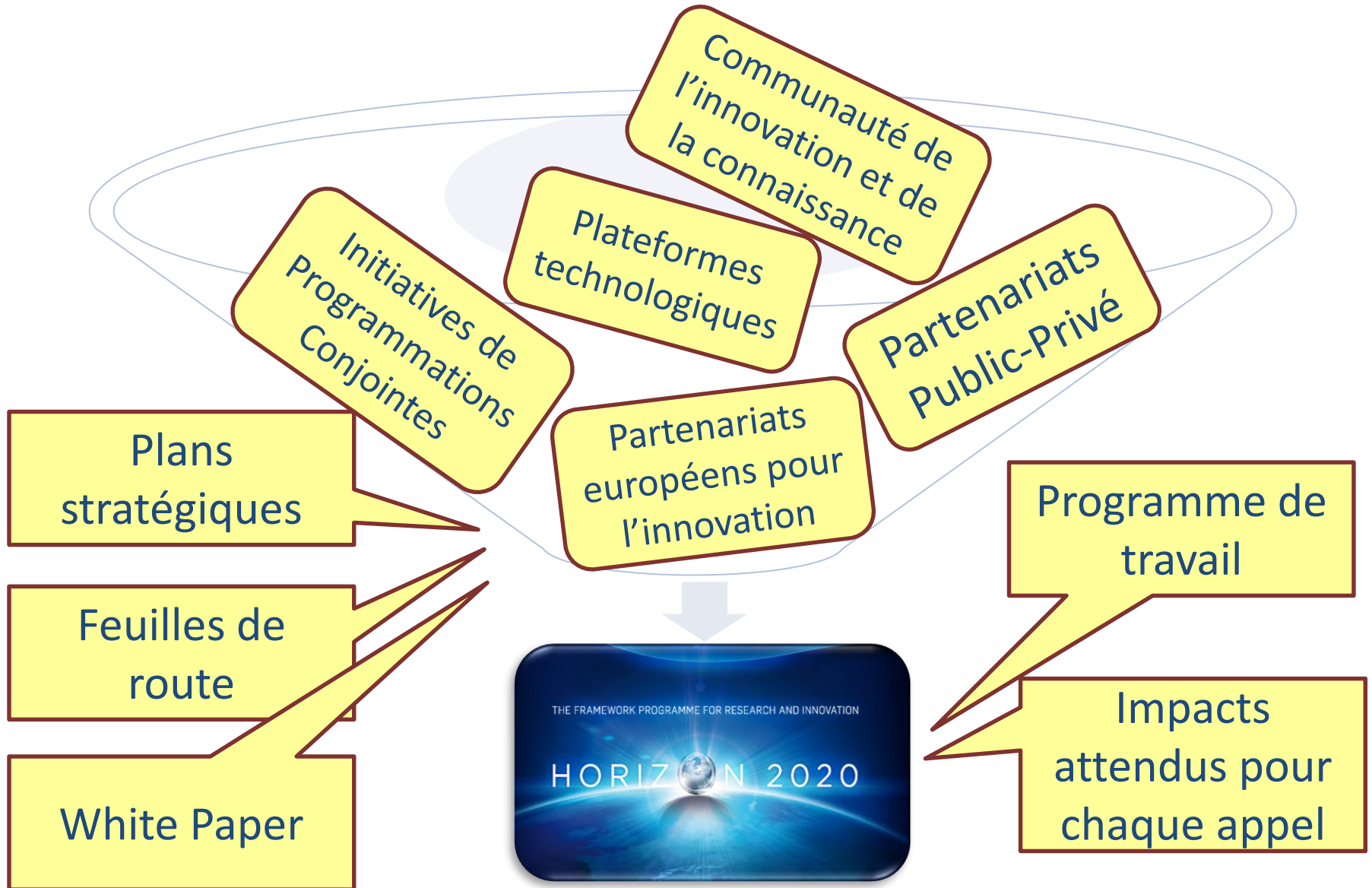
- Sur le pilier « excellence scientifique » :
 - Des publications qui se situent dans les 1% les plus citées et dans de prestigieux journaux mais aussi des dépôts de brevets
 - Des politiques nationales et internationales influencées clairement
 - Des chercheurs et doctorants mobiles à l'international et à l'aise dans le privé comme dans le public
 - Des infrastructures ouvertes et accessibles à l'ensemble de la communauté de chercheurs

Ce qui se cache derrière HORIZON 2020

Les attentes (3/3)

- Sur le pilier « Primauté industrielle » :
 - Des dépôts de brevets avec applications commerciales
 - Création de PME et de Start-up
- Sur les « Défis sociétaux » :
 - Des publications, des dépôts de brevets
 - Une évolution des législations et une amélioration du quotidien des européens

Ce qui se cache derrière HORIZON 2020





COMMENT SE PASSE L'ÉVALUATION



Comment se passe l'évaluation

Les critères

3 critères

Note seuil
de 3/5

Excellence

- Clarté et pertinence des objectifs
- Crédibilité
- Solidité du concept et transdisciplinarité
- Caractère ambitieux, innovant et au-delà de l'état de l'art

Note seuil
de 3/5

Impact

- Pertinence avec les objectifs du sujet et du WP
- Amélioration de l'innovation
- Renforcement de la compétitivité et de la croissance durable, potentiel marché
- Exploitation et dissémination des résultats

Note seuil
de 3/5

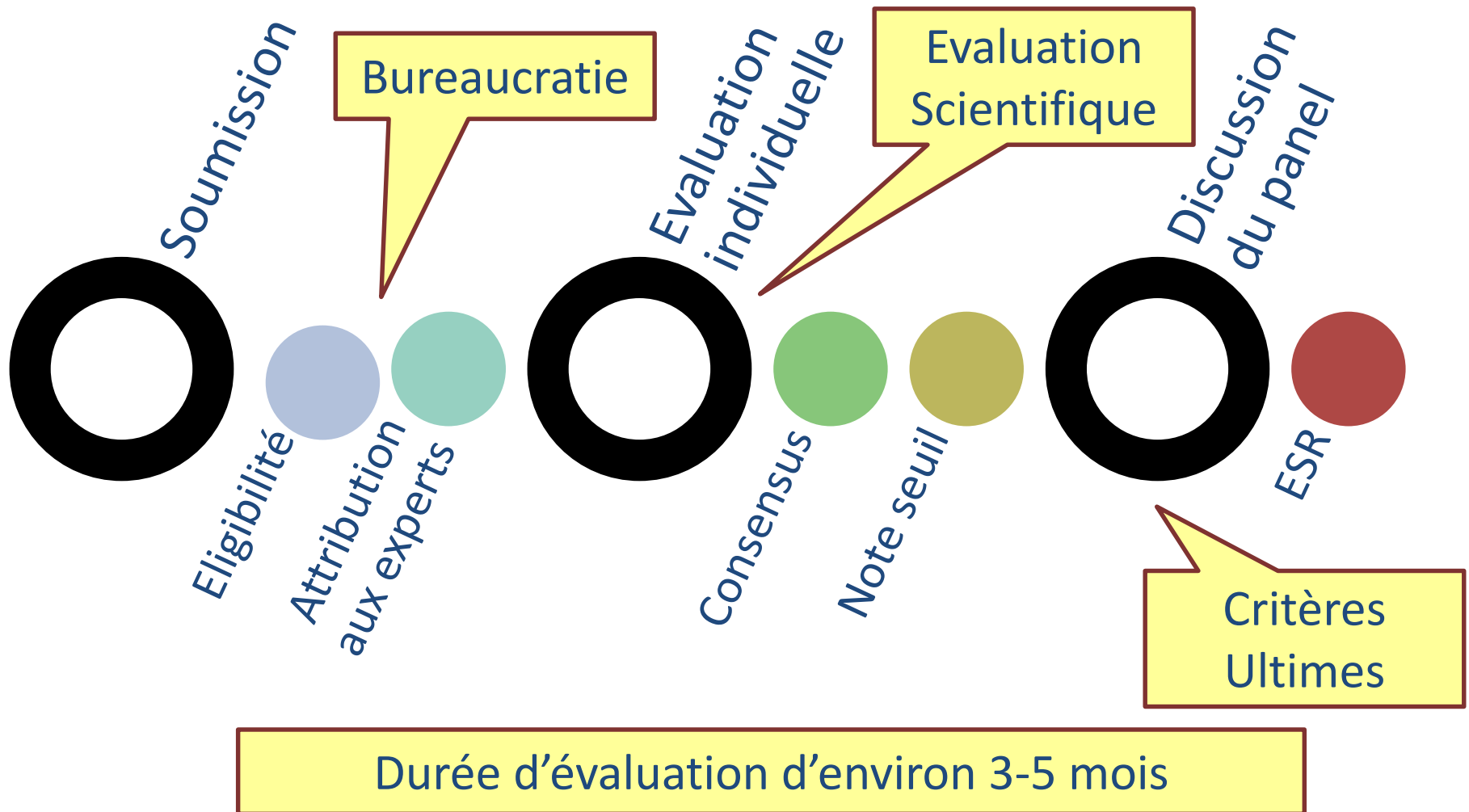
Qualité de la mise en œuvre

- Cohérence et efficacité du workplan et de l'allocation des ressources
- Complémentarité du consortium
- Gestion des risques et gouvernance de projet

Note seuil globale de 10/15

Comment se passe l'évaluation

Les étapes



Comment se passe l'évaluation

Les ultimes critères

Réponse à un maximum de problématiques de l'appel et caractère multidisciplinaire

Meilleure note pour la partie « Excellence », puis « Impact » :
Partie « Impact » très importante pour faire la différence !

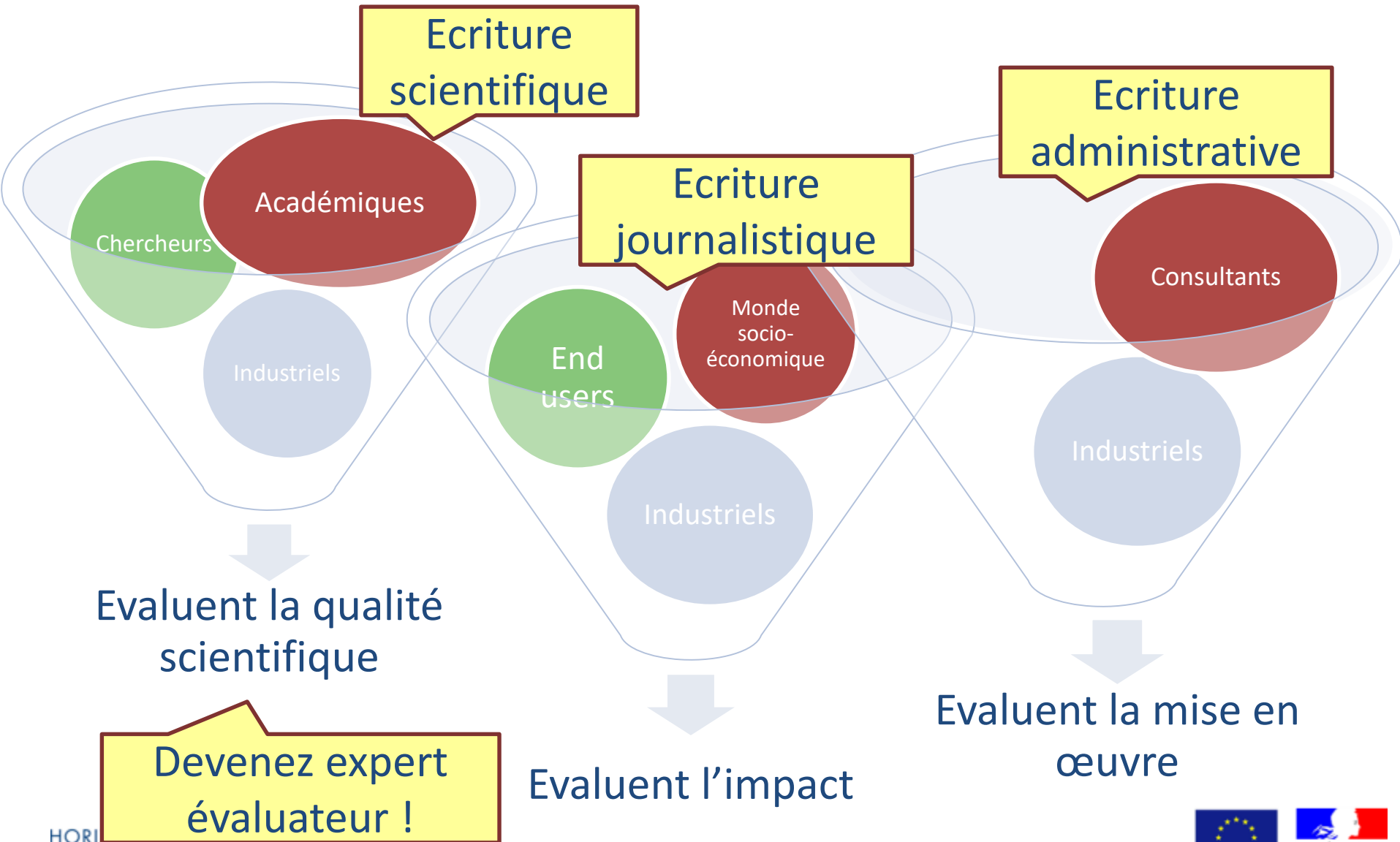
Budget PME

Equilibre Hommes/Femmes

Equilibre géographique

Comment se passe l'évaluation

Les évaluateurs



Comment se passe l'évaluation

Les évaluateurs

Les experts évaluateurs sont choisis:

- dans une base de données d'experts H2020 qui comprend plus de 80000 personnes
- pour leur expertise de haut niveau, leur indépendance, leur impartialité et leur objectivité

Un équilibre est recherché entre:

- Secteur public (académiques ...) et secteur privé (industriels, associations ...)
- hommes et femmes.



COMMENT DEMARRER LA REDACTION



Comment démarrer la rédaction ?

Les bonnes questions à se poser

Quels sont les objectifs du projet ?

A qui serviront les résultats ?

Pourquoi l'échelle européenne ?

Pourquoi maintenant ?

Qu'est ce qui existe déjà ?

Pourquoi l'idée est géniale ?

Pourquoi moi ?

Comment démarrer la rédaction ?

Le Cadre logique

Un outil pour rédiger un abstract / une proposition

ANALYSIS PHASE

- ↓ **Stakeholder analysis** - identifying & characterising potential major stakeholders; assessing their capacity
- ↓ **Problem analysis** - identifying key problems, constraints & opportunities; determining cause & effect relationships
- ↓ **Objective analysis** - developing solutions from the identified problems; identifying means to end relationships
- ↓ **Strategy analysis** - identifying different strategies to achieve solutions; selecting most appropriate strategy.

PLANNING PHASE

- ↓ **Developing Logical Framework matrix** - defining project structure, testing its internal logic & risks, formulating measurable indicators of success
- ↓ **Activity scheduling** - determining the sequence and dependency of activities; estimating their duration, and assigning responsibility
- ↓ **Resource scheduling** - from the activity schedule, developing input schedules and a budget

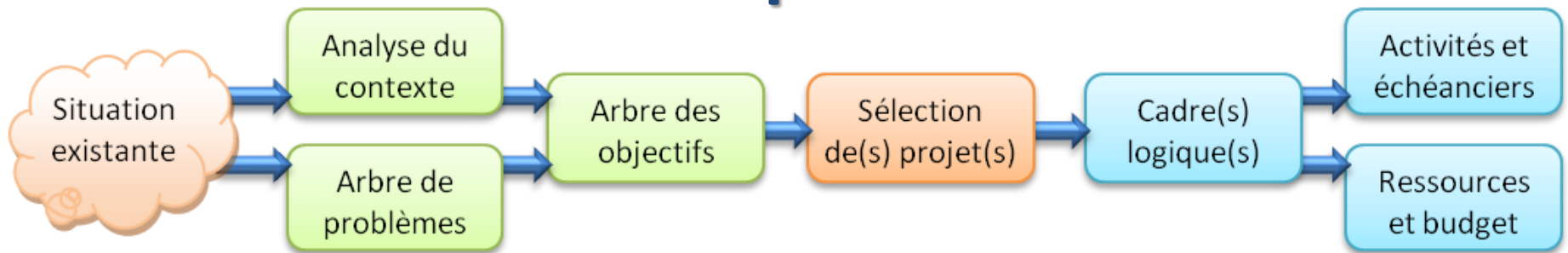
Comment démarrer la rédaction ?

Le Cadre logique

	Intervention logic	Objectively verifiable indicators of achievement	Sources and means of verification	Assumptions
Overall objective(s)	What is/are the overall broader objective(s) to which the action will contribute?	What are the key indicators related to the overall objective(s)?	What are the sources of information for these indicators?	
Specific objective(s)	What specific objective(s) is the action intended to achieve to contribute to the overall objective(s)?	Which indicators clearly show that the objective(s) of the action has/have been achieved?	What are the sources of information that exist or can be collected? What are the methods required to get this information?	Which factors and conditions outside the Beneficiary's responsibility are necessary to achieve that/those objective(s)? (external conditions) Which risks should be taken into consideration?
Expected results	The results are the outputs envisaged to achieve the specific objective(s). What are the expected results? (enumerate them)	What are the indicators to measure whether and to what extent the action achieves the expected results?	What are the sources of information for these indicators?	What external conditions must be met to obtain the expected results on schedule?
Activities	What are the key activities to be carried out and in what sequence in order to produce the expected results? (group the activities by result)	Means: What are the means required to implement these activities, e.g. personnel, equipment, training, studies, supplies, operational facilities, etc.	What are the sources of information about action progress? Costs: What are the action costs? How are they classified? (breakdown in the Budget for the Action)	What pre-conditions are required before the action starts? What conditions outside the Beneficiary's direct control have to be met for the implementation of the planned activities?

Comment démarrer la rédaction ?

L'arbre à problèmes



Un outil méthodologique très simple, qui permet de

- **schématiser pour mieux analyser une situation problématique**
- **réfléchir aux relations de causes à effet entre les différents facteurs qui sont à l'origine des problèmes constatés**
- **proposer des solutions pertinentes (préparer une mission exploratoire)**

**Une fois l'arbre terminé, on en construit un second :
on remplace le problème par l'objectif**

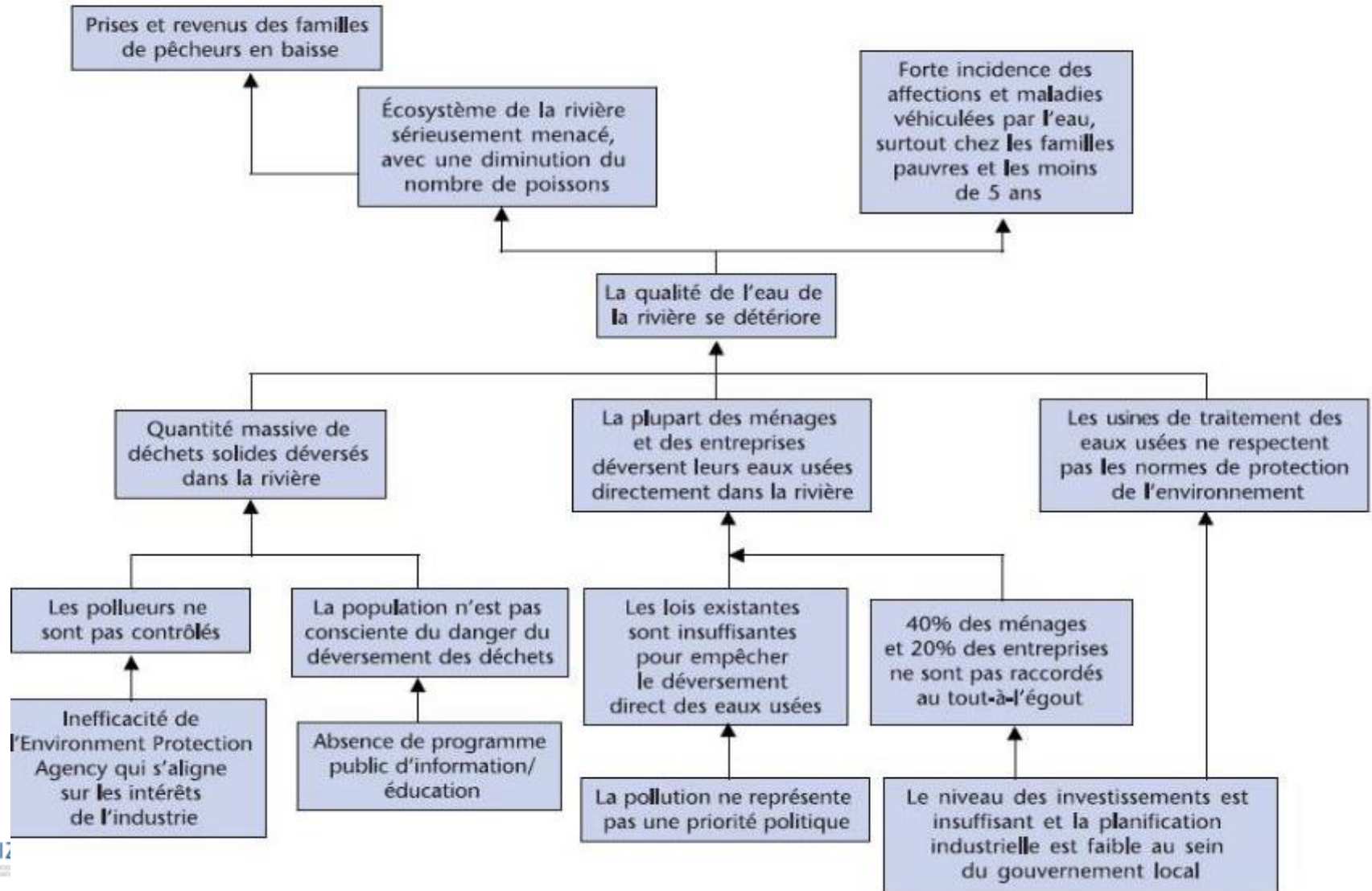


Arbre des objectifs

Comment démarrer la rédaction ?

L'arbre à problèmes – un exemple

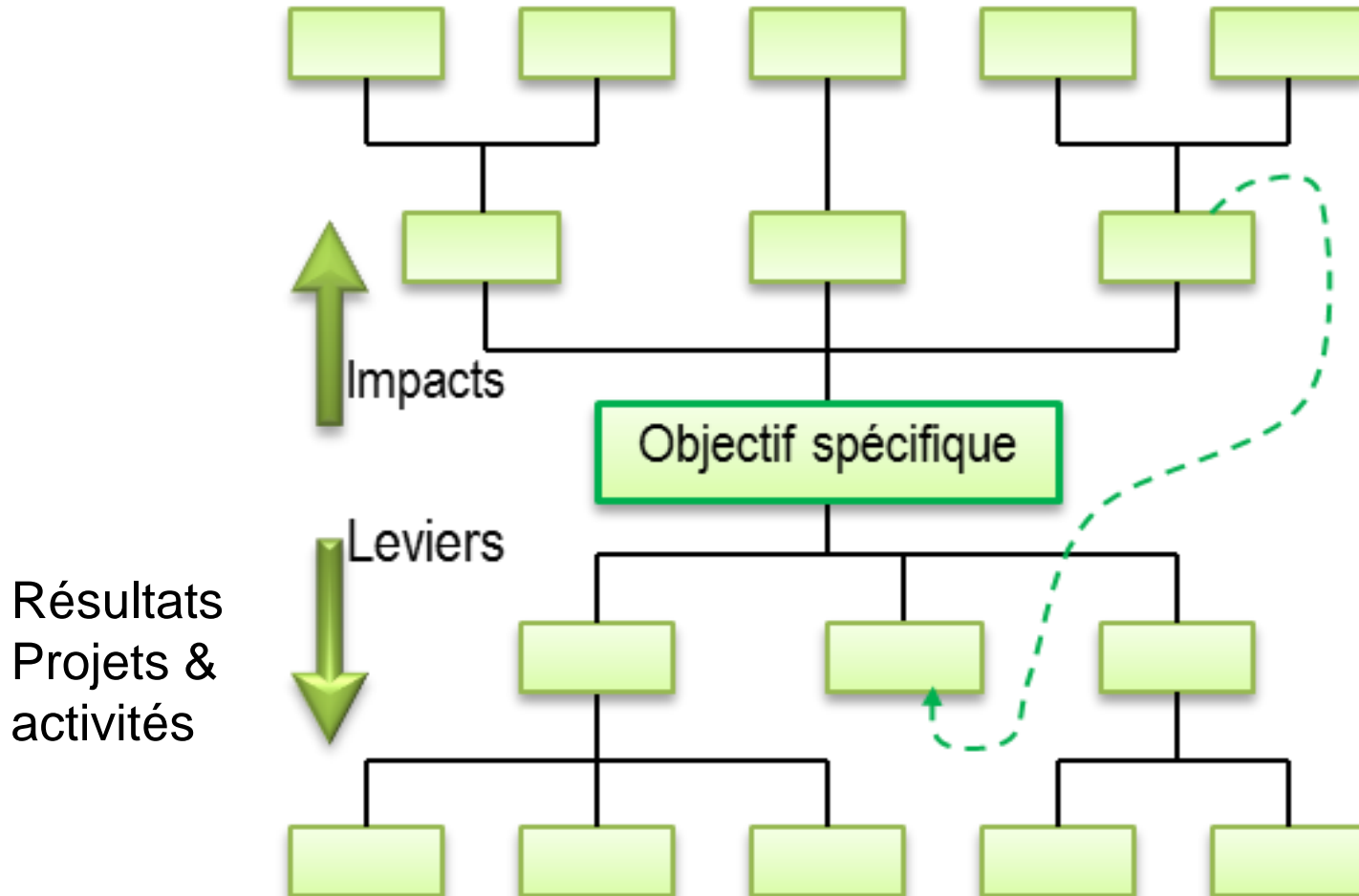
Analyse des problèmes – pollution fluviale



Comment démarrer la rédaction ?

L'arbre des objectifs : création de solutions

Un outil d'aide à l'analyse et stratégique pour définir les objectifs & les projets pour les atteindre → Penser aux impacts



Résultats
Projets &
activités

Comment démarrer la rédaction ?

L'arbre des objectifs : création de solutions

Cinq grandes étapes

1. **Reformuler** toutes les situations négatives de l'analyse des problèmes en situations souhaitables et réalistes
2. Vérifier la **relation moyens/fins** pour s'assurer que la hiérarchie est pertinente et complète (relations de cause à effet transformées en liens prémisses/conséquences).
3. Si nécessaire
 - Revoir les affirmations
 - Ajouter de nouveaux objectifs
 - Supprimer des objectifs (si inadaptés ou inutiles)
 - Vérifier les boucles de rétro-alimentation d'objectifs supérieurs pour des prémisses antérieures
4. **Enregistrer l'arbre sous forme de diagramme** ou de liste, et valider:
 - les prémisses et conséquences représentent un état positif?
 - le nœud représente une seule prémisse ou conséquence ?
 - le nœud est correctement connecté avec les autres ?
5. Tracer la **démarcation stratégique** entre la zone d'intervention et les conditions externes, puis établir une **liste de projets possibles**.

Comment démarrer la rédaction ?

Conclusion : Arbre à problèmes & Arbre des objectifs

Pour l'ensemble des parties prenantes

- Prendre en compte les informations précédemment recueillies grâce à l'analyse (*arbre à problèmes*)
- Se consulter pour l'analyse des objectifs :
 - Examiner les priorités
 - Peser le réalisme de certains objectifs
 - Trouver des moyens supplémentaires qui pourraient s'avérer nécessaires pour atteindre les buts visés

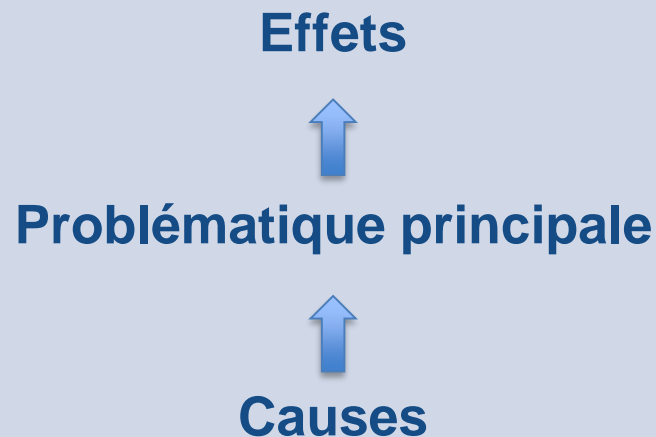
Atout

- Une vision claire des problèmes prioritaires
- Un aperçu de la situation future souhaitée, comprenant les moyens indicatifs
- Un résumé simplifié de la réalité
- Une analyse les objectifs potentiels du projet partant

Comment démarrer la rédaction ?

Conclusion: Cadre logique

Arbre à problèmes



Arbre des objectifs



Comment démarrer la rédaction ?

Première étape : 1 projet, 1 page, 1 personne

- **Titre** (Slogan) et **Acronyme** (Marque)
- **Objectifs** : Quel est le problème scientifique ?
- **Background** : Répondre aux 5 questions suivantes :
 - A quel problème répond-on ?
 - Est-ce une priorité européenne ?
 - La solution existe-t-elle déjà ?
 - Pourquoi maintenant ? Que se passe-t-il si on ne le fait pas maintenant ?
 - Pourquoi nous ? Sommes-nous les meilleurs ?
- **Impact** : Quels résultats potentiels ?
- **Phases** : Comment le travail sera fait ? (Science)
- **Consortium** : Qui fera quoi ? (Consortium)
- **Coût et Durée**

Comment démarrer la rédaction ?

Deuxième étape : 1 projet, 4 pages, core-group

- **Titre** (Slogan) et **Acronyme** (Marque)
- **Résumé** : Le même que celui qui servira dans la proposition finale
- **B1 : Excellence** : Clarté et pertinence des objectifs – Crédibilité – Bien-fondé du concept – Ambition et caractère innovant.
- **B2 : Impact** : En réponse à chaque impact attendu dans l'appel – Capacité d'innovation et de création de nouvelles connaissances – Amélioration de la compétitivité et croissance – Impact environnement et sociétal – Exploitation / Communication et Dissémination
- **B3 : Implémentation** : Cohérence du plan de travail et de l'allocation des ressources – Complémentarité du consortium – Structure de gestion et gestion des risques
- **Coût et durée du projet**

Comment démarrer la rédaction ?

Le consortium

- Construire le consortium en fonction des **objectifs du projet**
- Construire un consortium bien **équilibré, crédible et basé sur la complémentarité** (comme les pièces d'un puzzle)
- Couvrir tous les acteurs de la **chaîne de l'innovation**, ne pas hésiter à mettre des associations de consommateurs / utilisateurs – intégrer des SHS
- Prendre en considération la **répartition géographique** des membres, leurs expertises et leurs secteurs
- Vérifier leur **réputation** et leurs ressources
- Prendre en considération la barrière de la langue et les différences culturelles
- Choisir des **partenaires avec qui vous avez déjà travaillé** (pour constituer un core-group réactif et moteur)

Comment démarrer la rédaction ?

La rédaction est un projet en soi

M - 4

- Diffuser la 1^{ère} étape auprès de son core-group

M - 3

- Envisager une réunion pour se mettre d'accord sur la 2^{ème} étape ensemble afin d'avoir une vision commune et se répartir les tâches et les leaders.

M - 2

- Formulation des objectifs SMART (Specific / Measurable / Achievable / Result-oriented and Time-related)

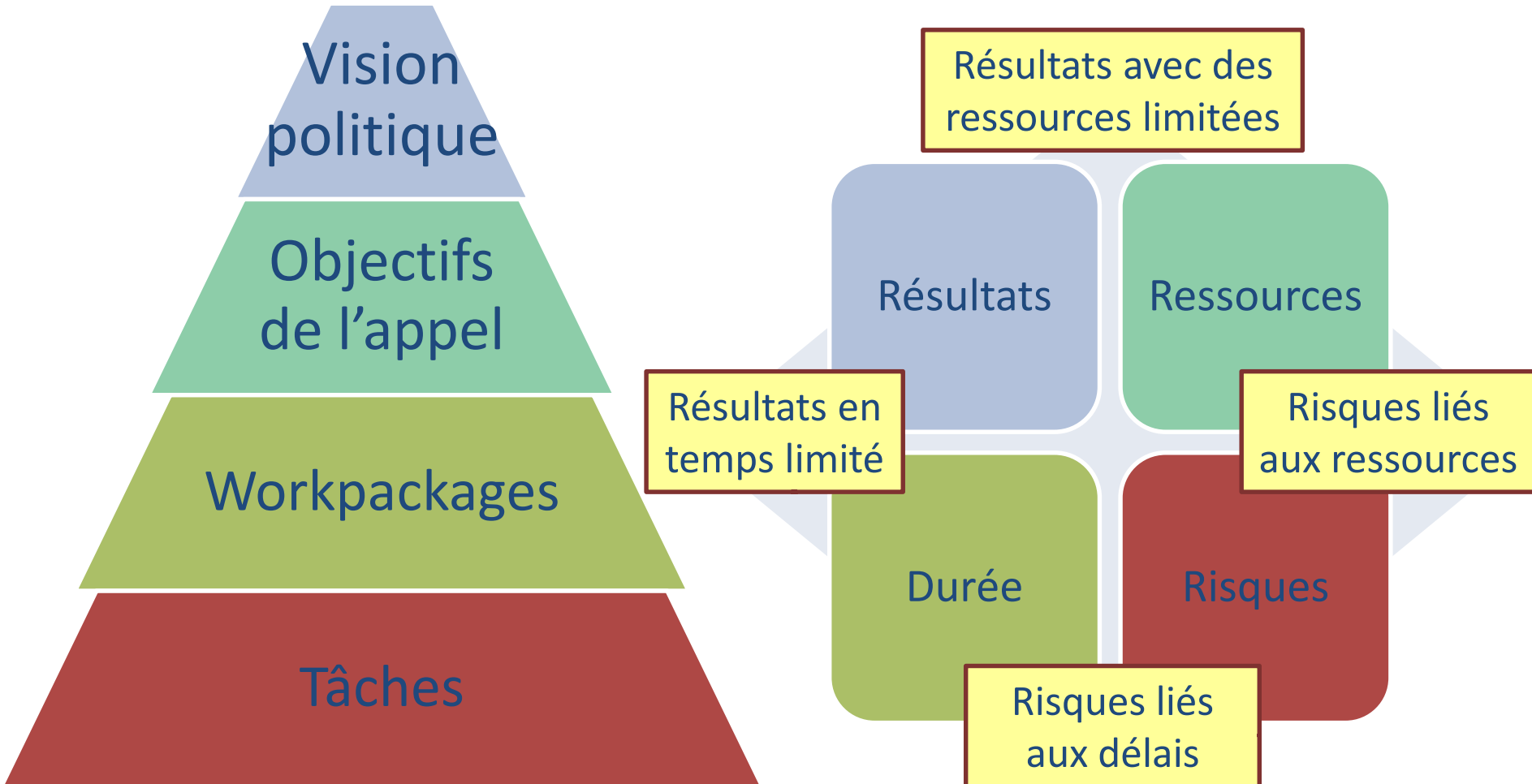
M - 1

- Envisager une autre réunion pour se mettre d'accord sur les draft de chaque partie et décider des grandes lignes du budget et du management.

Clôture de
l'appel

Comment démarrer la rédaction ?

La rédaction est un projet et soi





COMMENT REDIGER LA PARTIE « IMPACT »



Comment rédiger la partie « Impact »?

L'importance de l'impact

Le défi

- Analyse de l'opportunité
- Du message à la proposition

Les résultats

- Qui utilise les résultats?
- Quelles cibles ?

Les indicateurs

- Input
- Output
- Income
- Impact

Comment rédiger la partie « Impact »?

Analyse « PESTLE »

Politique

Economique

Social

Technologique

Légal

Environnemental

Comment rédiger la partie « Impact »?

Des objectifs SMART

Specific

Measurable

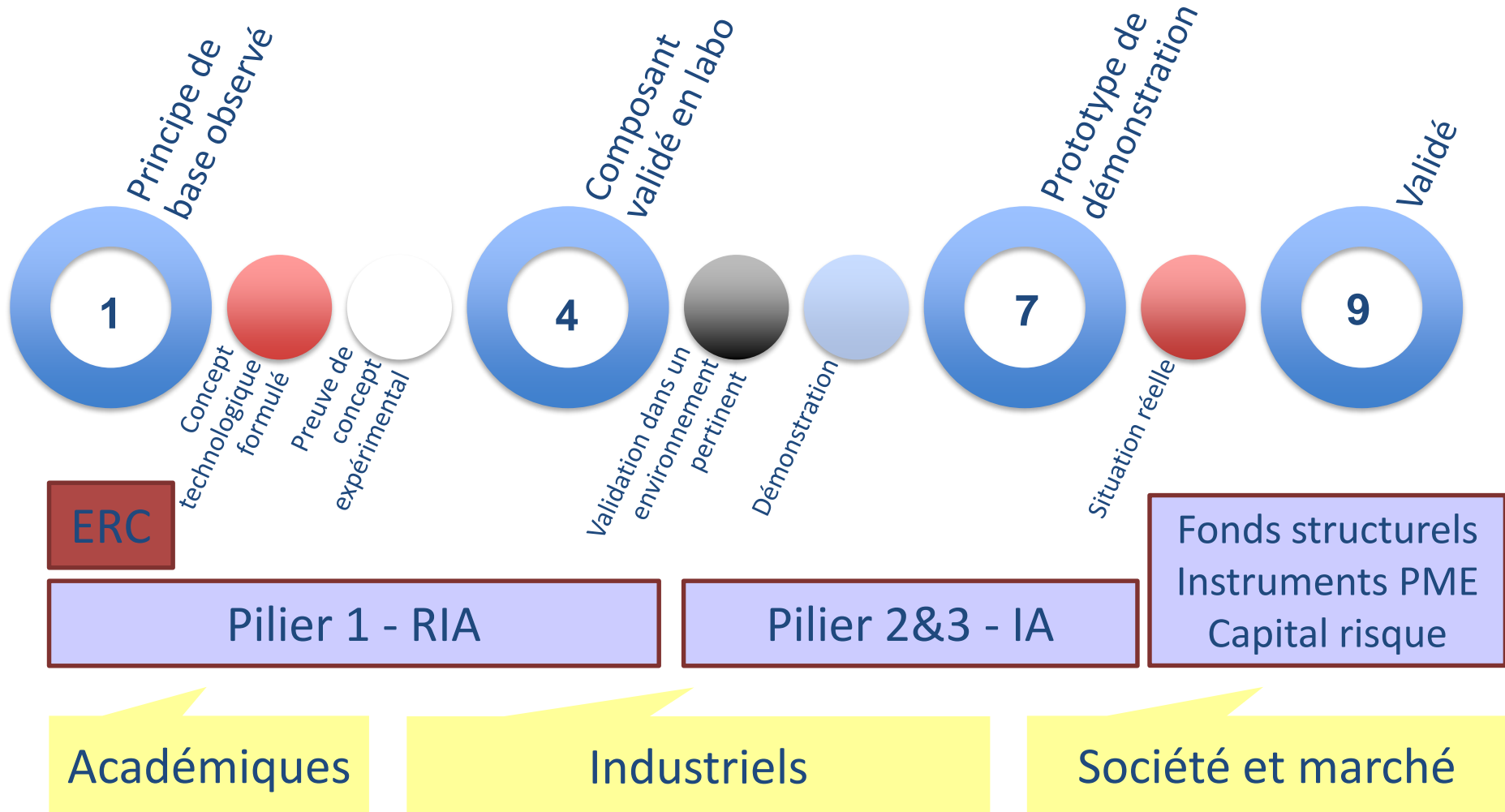
Achievable

**Realistic
Relevant**

**Time-
related**

Comment rédiger la partie « Impact »?

Le public cible et l'échelle TRL



Comment rédiger la partie « Impact »?

Maximiser l'impact suivant les publics

Exploitation

- Comment les résultats seront utilisés et mis en avant auprès du public cible ?
- Produit, Licence, Service, Infrastructure, Maturation

Dissémination

- Comment les résultats et l'impact du projet seront présentés aux parties prenantes?
- Publication, Ouvrage, Conférence, Cours, etc...
- Open Access

Communication

- Comment les résultats seront présentés pour mettre en avant la Commission et la recherche auprès d'un large public ?
- Media, Internet, Cours, etc...

Comment rédiger la partie « Impact »?

Les indicateurs (1/3)

- Insertion dans la stratégie Europe2020 (Croissance intelligente, durable et inclusive)
- Donner des indicateurs sur :

Economie et Innovation

- Le gain de compétitivité européenne et de productivité
- Le gain pour l'emploi et la création de PME/Start-up
- Le bénéfice pour l'environnement, l'utilisation des ressources, l'économie circulaire
- Le bénéfice pour le consommateur (produits/services intelligents, plus faciles à utiliser, sécurisés)
- La façon dont le projet répond aux différents défis sociétaux et à l'amélioration des connaissances
- L'amélioration de la coopération internationale

Comment rédiger la partie « Impact »?

Les indicateurs (2/3)

- La mise en place de nouvelles normes et réglementations
- L'élargissement de l'impact: autres applications possibles, dans d'autres domaines
- La manière dont le projet sera pérennisé, valorisé et disséminé

Consortium

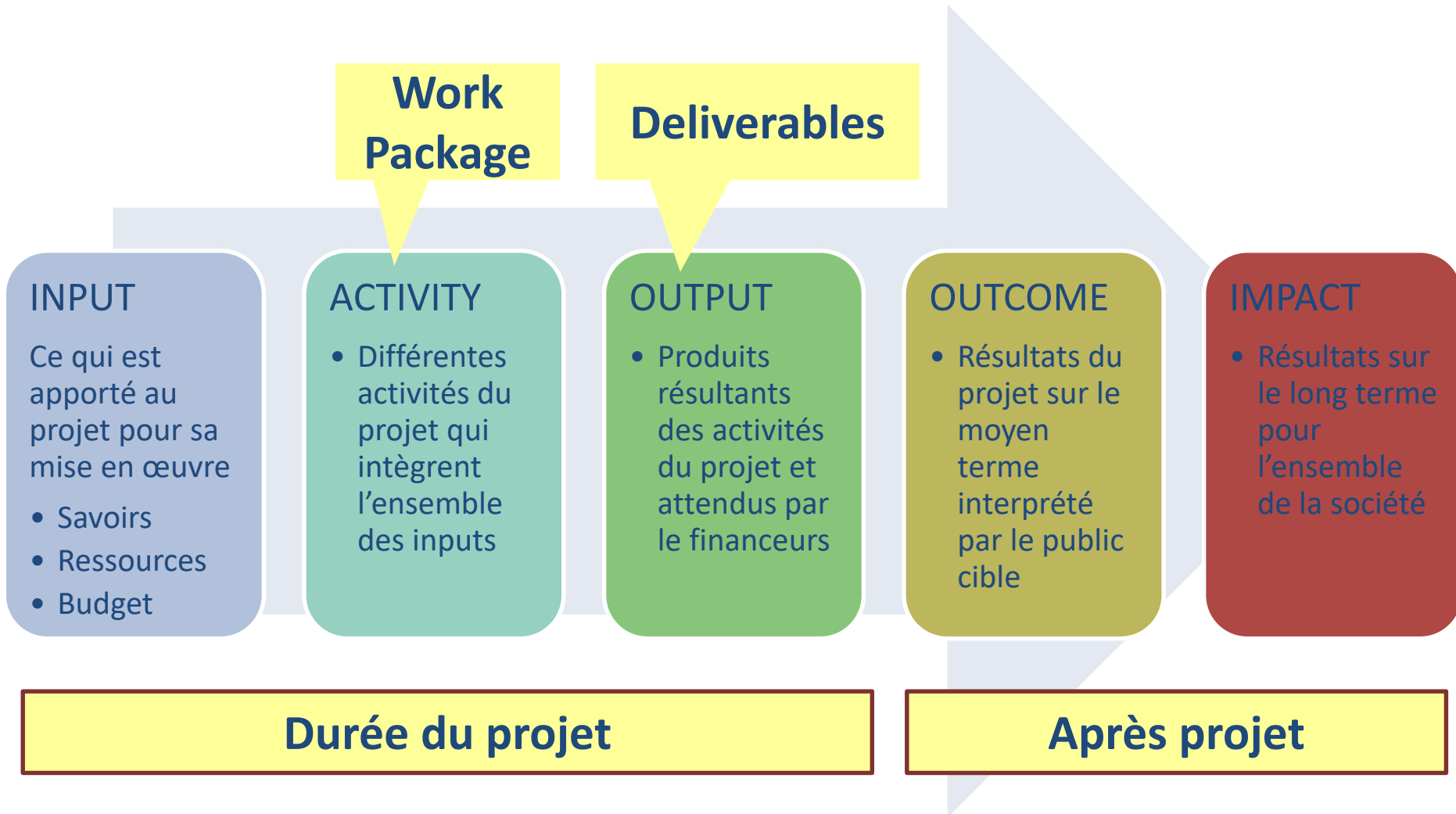
- Contribution à l'amélioration des connaissances des partenaires (cotutelles thèses, cours communs, écoles d'été, dépôt brevets/logiciels...)

Politique

- Synergie du projet avec d'autres politiques (ex Région S3...)
- Coopération européenne: dire pourquoi le projet se fait au niveau européen plutôt que national

Comment rédiger la partie « Impact »?

Les indicateurs (3/3)



Comment rédiger la partie « Impact »?

6 mots-clés

- **NARRATIF** : La partie « Impact » doit raconter une histoire et répondre à TOUS les objectifs en les mettant en avant
- **STYLE** : L'écriture journalistique percutante est privilégiée
 - Pas de métaphore ou de figure de style, de long mot et de longue phrase
 - Pas de voie passive, pas de jargon scientifique, pas d'adjectif passe-partout. Ayez les idées claires pour écrire clairement !
 - Utiliser le vocabulaire du quotidien (préférer « let » à « permit », « people » à « persons », « rich » à « wealthy »...) et éviter de paraître arrogant.
 - Aérer le document
- **PREUVES** : Fact and Figures, Références. Eviter le déclaratif
- **GRAPHIQUE** : Un bon schéma vaut mieux qu'un long discours
- **CIBLE** : Gardez en tête à qui vous vous adressez
- **EVALUATION** : Soyez convaincu pour être convaincant



COMMENT REDIGER LA PARTIE « IMPLEMENTATION »

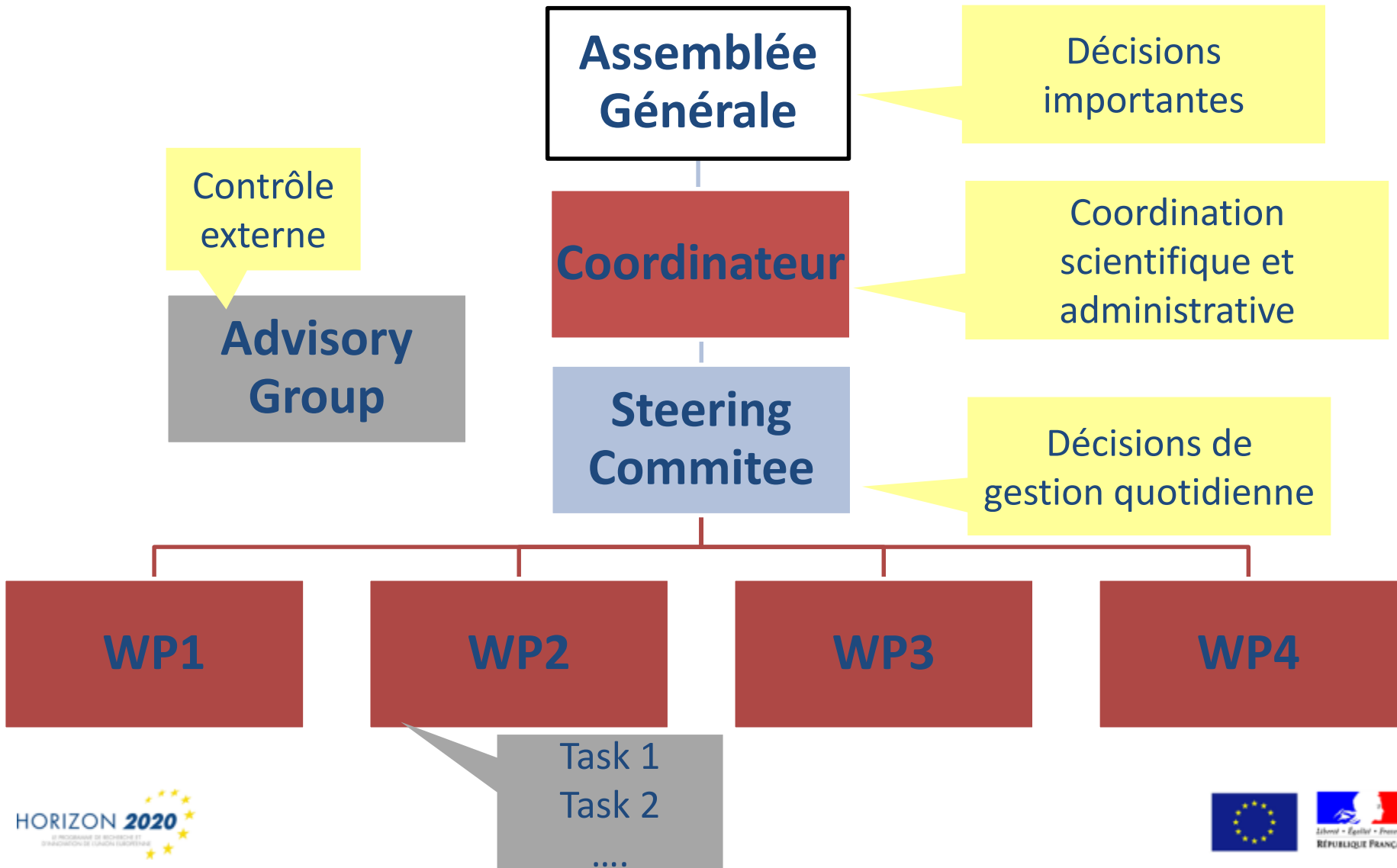


Comment rédiger la partie « Implementation »?

- Définir clairement la **structure de management** (comités de suivi et d'évaluation, exécutif opérationnel, conseil stratégique,...) et les procédures (réunions, rôle du coordinateur, responsabilité de chacun) en incluant la gestion des risques. Définir la structure en fonction des spécificité de votre projet (pas de banalité).
- Définir les **compétences et expériences** de chaque partenaire individuellement et la complémentarité du consortium dans son ensemble
- Définir précisément les **ressources à mobiliser**, qui doivent être cohérentes avec le plan de travail, l'implication de chaque partenaire, les indications du work-programme

Comment rédiger la partie « Implementaton »?

La structure de management



Comment rédiger la partie « Implementation »?

Les erreurs du workplan

	WP1	WP2	WP3	WP4	TOTAL
P1	9	7	8	5	29
P2	2	2	2	2	8
P3			3		3
P4	1	3	6	2	12
P5	2	4	5	1	12
P6				5	5
TOTAL	14	16	24	15	69

Le partenaire trop important

Celui qui ne sait pas quoi faire

Le pays de l'Est qui fait bien

La PME raccrochée

Le workpackage trop important



QUELQUES CONSEILS D'EXPERTS EVALUATEURS



Quelques conseils d'experts évaluateurs (1/3)

- **Reprendre les termes de l'appel** dans la proposition en démontrant comment on y répond
- Avoir un **concept de projet clair, solide et réalisable**
- Rédiger une proposition de bonne qualité, structurée, d'une manière concise, lisible, en utilisant des mots directs
- Utiliser un anglais compréhensible destiné à des évaluateurs non anglophones et qui ne maîtrisent pas toujours le sujet
- **Poser la problématique et l'objectif de la proposition clairement dès le début du résumé** ('abstract')
- S'assurer que cet (ces) objectif(s) soit/soient **crédible(s)** par rapport au sujet
- Bien distinguer **les objectifs, le concept, la méthodologie** pour que l'évaluateur n'ait pas à fouiller et ainsi éviter que la proposition soit pénalisée

Quelques conseils d'experts évaluateurs (2/3)

- Expliquer l'acuité de la proposition par rapport à la **société actuelle**
- Identifier et étayer l'impact attendu :
 - Le **quantifier** et convaincre les évaluateurs
 - Utiliser notamment l'approche **KPI** (key performance indicators)
- Avoir un bon **budget** qui soit cohérent et qui se justifie facilement.
Prévoir un budget trois fois équilibré:
 - Equilibre entre les activités
 - Coûts justifiés et raisonnables
 - Eligibilité des coûts
- Veiller au respect de l'**ouverture des données**, par exemple, aux collectivités et opérateurs, comme outil d'aide à la décision
- Avoir un plan d'action pour la **diffusion et l'exploitation**

Quelques conseils d'experts évaluateurs (3/3)

- Insérer, par exemple, un tableau en deux colonnes résumant la proposition pour faciliter la lecture et la compréhension de l'évaluateur :
 - les demandes /exigences /besoins de la Commission européenne
 - les sujets traités dans la proposition ainsi que les organisations qui travaillent sur les sujets
- Prévoir, si possible, une proposition dans le prolongement d'autres projets, des modélisations déjà financées →Etat de l'art
- Dans le cadre de la dissémination, mentionner la création d'une start-up peut être une bonne illustration de réponse aux questions sur la recherche et l'innovation
- Respecter le nombre de pages maximum autorisées

Dernières recommandations

- Proposition gagnante dans Horizon 2020 - Pilier 3

Equilibre entre « Technology Push »
et « Market Pull »



- Penser dès les premiers contacts à la propriété intellectuelle (accord de consortium obligatoire)

<https://www.iprhelppdesk.eu/>



PCN Juridique et Financier

<http://www.horizon2020.gouv.fr/cid73975/le-point-contact-national-affaires-juridiques-financieres.html>



Bonne chance !



horizon2020.gouv.fr

pcn-transport@recherche.gouv.fr



ETNA 2020 (Recherche partenaires)

<http://www.transport-ncps.net>

