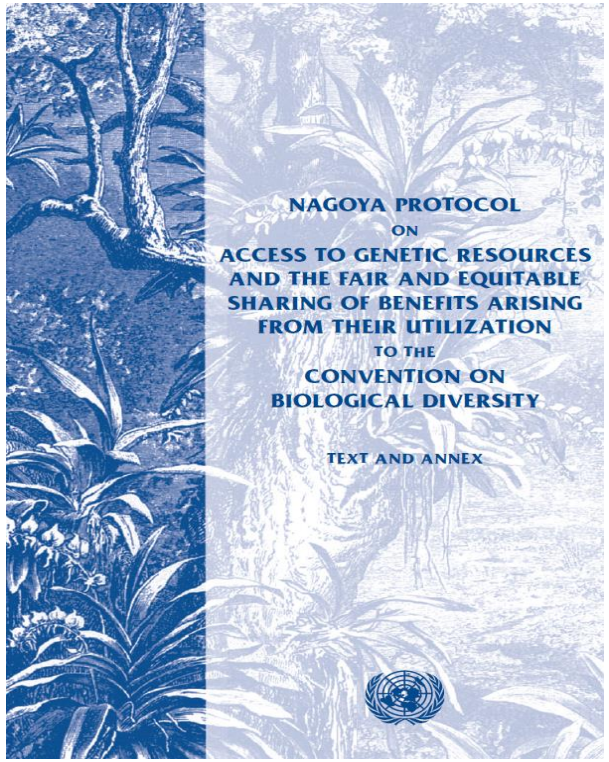
THE ABS CAPACITY DEVELOPMENT INITIATIVE

L'INITIATIVE DE RENFORCEMENT DES CAPACITES POUR L'APA



Introduction à la stratégie de valorisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées

Julien Chupin chupinj@yahoo.com
Initiative APA
Atelier APA sous régional
Abidjan, 24 10 2016

funded by

BMZ Federal Ministry for Economic Cooperation and Development

ORGANISATION INTERNATIONALE DE la francophonie

INSTITUT DE LA FRANCOPHONIE POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE IFDD

NORWEGIAN MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS

DANISH MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

implemented by

giz Programme Implementing the Biodiversity Convention

Objectif

- Comprendre le concept de valorisation et l'approche stratégique qu'elle nécessite

Résumé générale : stratégie de valorisation

- Valoriser c'est **concrétiser** une valeur potentielle en mettant un produit ou service sur le marché. La valorisation porte aussi sur les aspects scientifiques, par ex. avec la publication d'un article scientifique sur la taxonomie.
- Une stratégie de valorisation vise **répondre aux besoins de développement d'un pays**. Ex. activités génératrice de revenus rapides compatibles avec la conservation de la biodiversité et son exploitation durable. Une stratégie peux porter sûr un ensemble d'espèces potentiellement intéressante ou sur une espèce
- La valorisation est un **processus**
  - Deux approches principales de valorisation : Proactif (promouvoir activement une ressource vers le marché) et réactif (demande d'un utilisateur étranger)
  - Elle a une base scientifique de R&D
  - Plusieurs points de départ pour amorcer la valorisation (ex. à partir d'une espèce majeure, un écosystème, d'acteurs scientifiques majeurs, une vision, répondre à un besoin (ex. santé)…)
  - Quelque soit l'**échelle** ou le périmètre, plusieurs **options** de valorisation sont possibles
- Les **enjeux** à considérer :
  - Des éléments clés (ex. espèce, marché, filière, contraintes) à considérer simultanément
  - Divers considérations sur les gains économiques (ex. besoins de recherche des utilisateurs) en fonction des priorités des acteurs (ex. aller vers une production de matière première par les paysans)
  - La valorisation n'est pas seulement monétaire ou financiére - c'est un choix
  - Il s'agit d'être stratégique, faire des priorités, et s'adapter aux changements

Plan

- C’est quoi la valorisation?
- Pourquoi valoriser?
- Comment valoriser?
  - Base scientifique, R&D, ‘accès’ et ‘utilisation’
  - Acteurs et processus
- Quels enjeux considérer pour faire des priorités?
- Qu’est ce qu’on peux faire pour commencer?

Grandes étapes pour passer d'une plante et d'une connaissance traditionnelle au lancement d'un produit*:

- Matière : Source et connaissance traditionnelle
- Acteurs se regroupent autour d'un besoin social pour apporter une solution
  - Vision, volonté
  - Collaboration, confiance
  - Financement, plan d'affaire
- Recherche et tests
- Reconnaissance officielle
- Protection de la propriété intellectuelle
- Chaine de valeur
- Commercialisation à petite échelle

Une valorisation marchande c'est donc:

→ mettre un produit sur le marché

→ générer des profits

* Mots clés cités par les participants lors du débriefing suite à la visite de terrain des 2 cas.

Stratégie de valorisation

Une espèce

Une connaissance traditionnelle

\+ *Processus*

\+ *Accompagnement*

\+ Soutien

Eléments de la stratégie de valorisation pour **une espèce**

= Produit ou service sur le marché

Eléments de la de la stratégie de valorisation pour **plusieurs espèces**

Contexte : Lignes directrices de l'Union Africaine

- Encourager le développement et la mise en oeuvre de strategies de valorisation

- Cela **influt** la maniére dont un pays met en oeuvre le Protocole de Naogoya sur l'APA

- Besoin de developer les capacités **endogénes** humaines, techniques et institutionnelles

C’est quoi la valorisation ?

- Définition des ressources génétiques:

- *CDB: ‘le matériel génétique ayant une valeur effective ou potentielle’*

- Protocole de Nagoya: *‘Utilisation des ressources génétiques: les activités de recherche et de développement sur la composition génétique et/ou biochimique de ressources génétiques, notamment par l’application de la biotechnologie (…)’*

C’est quoi valoriser ?

Marchand :

€ $

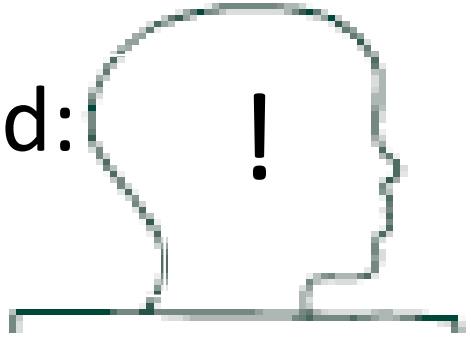
- La valorisation touche plusieurs concept:

Valeur(s)

Evaluer

Valoriser

Non - marchand: science



En résumé, quelques définitions

- Multiples valeurs de la biodiversité
  - Ecologique
  - Economique
  - Sociale / culturelle / spirituelle / éthique / esthétique

- Evaluer c'est déterminer la valeur
  - Ecologique d'une forêt pour séquestrer le carbone
  - Économique d'un colorant naturel
  - Spirituel d'une plante dans une 'initiation'

- Valoriser c'est concrétiser une valeur potentielle
  - Acquérir des connaissances
  - Répondre à un besoin marchand (ex. santé, alimentation) ou non marchand (conservation)
  - Générer des revenus supplémentaires

Pourquoi valoriser?

- Attentes fortes sur les avantages découlants des cas APA
- Pas valorisation → pas de bénéfices → pas besoin de cadre APA
- La certitude juridique est une condition necessaire mais pas suffisante
- Les utilisateurs / bioprospection ne se presentent pas spontanément
- Générer / concrétiser des bénéfices et revenues **supplémentaires**

Quel est notre intérêt?
On peux gagner combien?
Comment s'y prendre?

Ministre de l'Environement

Pour soutenir le processus de développement du pays en générant des revenus supplémentaires!

Point focal APA

Exemples de mauvaise valorisation…

Indonésie : déforestation massive pour plantation de palmier à huile.

Egypte : asséchement de la mer d'Aral pour l'irrigation du Coton.

Madagascar : déforestation pour exploitation de pierre précieuses

En résumé, pourquoi valoriser?

- La priorité de nombreux acteurs (ex. entreprises, paysans, populations locales) est la génération de revenus à court terme. Certaines activités vont à l'encontre de la conservation de la biodiversité.
- Une stratégie de valorisation vise à faire émerger les activités économiques compatibles avec la conservation de la biodiversité et son exploitation durable.

- **Il est donc nécessaire d'être stratégie dans la valorisation des ressources génétiques pour identifier les cas les plus pertinents.**

Etre stratégique c’est :

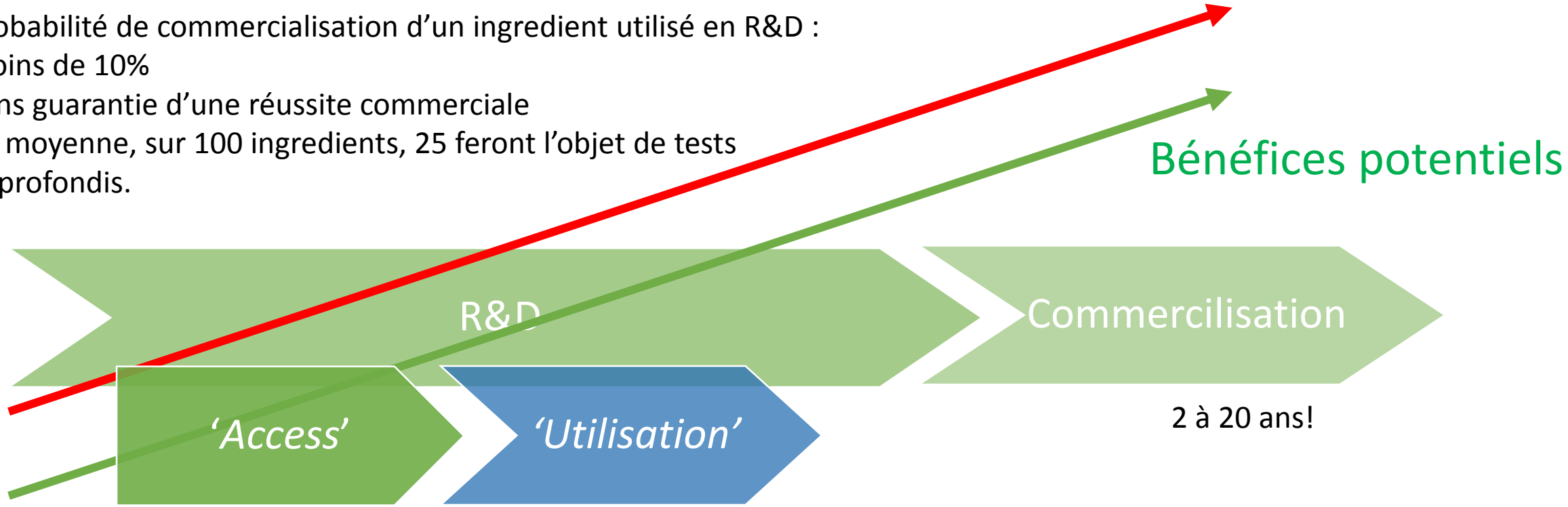
- Faire des priorités *‘décider ce qu’on ne fait pas’*
- S’adapter en permanence au changement
- Un diagnostic pour commencer!

Comment valoriser?

- Base scientifique, R&D, ‘accès’ et ‘utilisation’
- Acteurs et processus

La valorisation est au cœur du Protocole de Nagoya!

- Probabilité de commercialisation d'un ingredient utilisé en R&D : moins de 10%
- Sans guarantie d'une réussite commerciale
- En moyenne, sur 100 ingredients, 25 feront l'objet de tests approfondis.



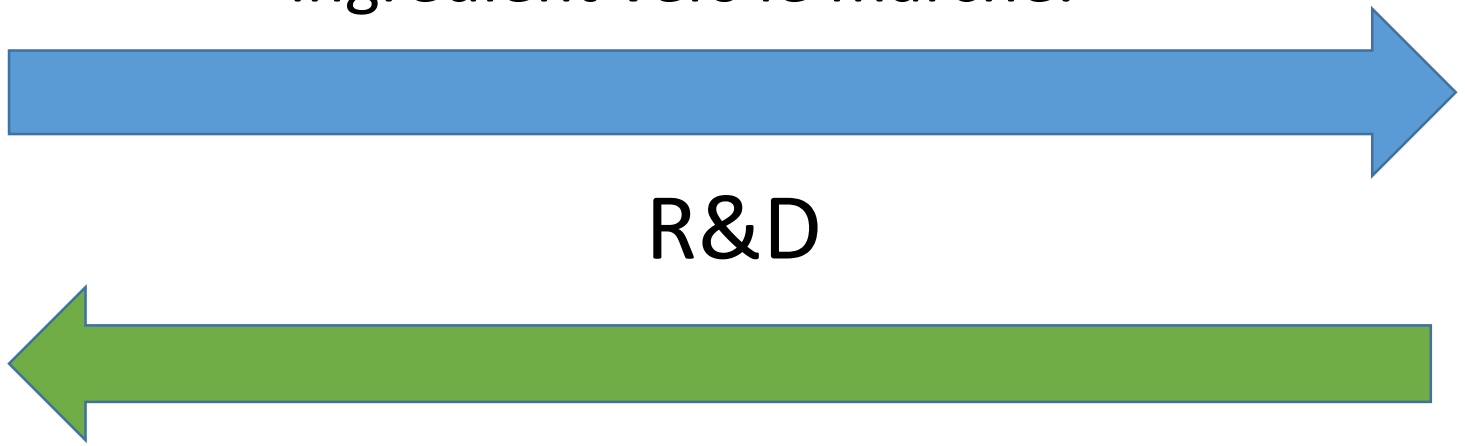
Deux approches de R&D sur les RG et les CTa

‘Pro-active’

Un groupe d’acteur identifie une ressource et investi pour pousser un ingredient vers le marché.

Connaissances traditionnelles

Espèces



Marché

R&D

Utilisateur (Université, entreprise)

‘Réactif’

Un utilisateur demande l’accés à une resource pour mener de la R&D

R&D: acquisition de connaissance

Recherche de base

Comprendre le fondement d'un phénoméne et de faits

Recherche appliquée

Dirigé vers un objectif spécifique ou pratique

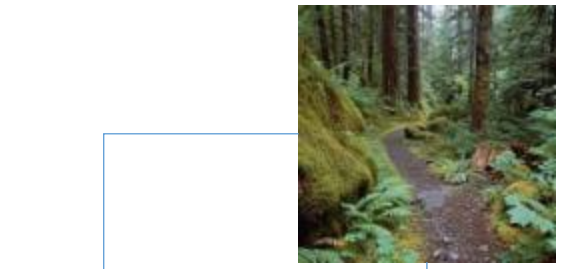
Développement expérimentale

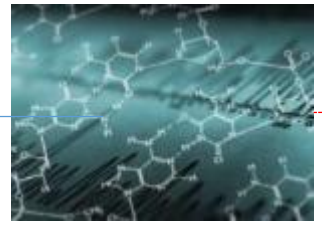
Améliorer ou définir un nouveau processus ou produit

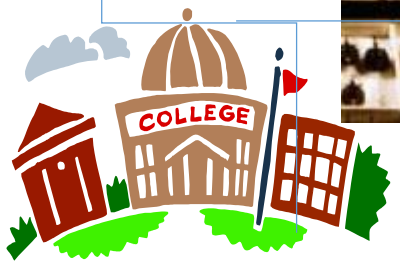
Ex. de question de recherche :

- Que ce passe t'il ?
- Comment l'organisation fonctionne?

Processus de R&D

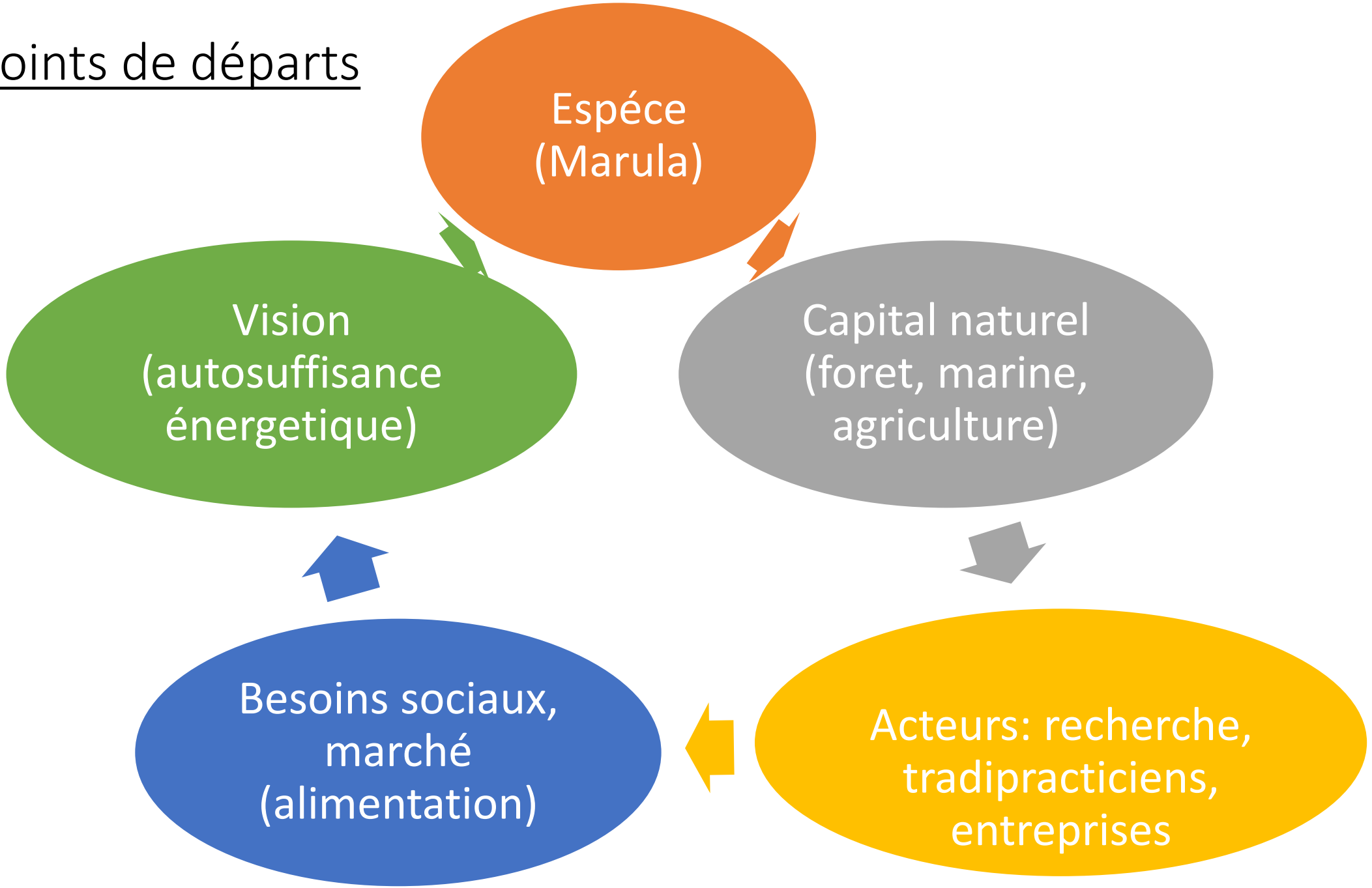






2 – 20 ans

Plusieurs points de départs



Methodologie pour construire une stratégie de valorisation

1. Inventaire et diagnostic
   - Evaluer et comprendre la valeur du patrimoine naturel et des intérêts de ses détenteurs
   - Identifier les acteurs domestics de la R&D ainsi que les RG, Cta et les zones geographiques avec un potential de bioprospection
   - Identifier les besoins et les contraintes des acteurs dans la valorization des RG et des CTa en conformité avec l'APA
   - Clarifier les tendances des marchés et les attentes des utilisateurs.
2. Atelier de visualisation participative national et local avec les parties prenantes
   - Assurer que les fournisseurs, utilisateurs et régulateurs nourrissent des attentes réalistes sur la nature, la probabilité, la fréquence et la gamme des avantages
   - Identifier et éliminer les obstacles à l'obtention d'une valorisation
3. Identification des points d'entrée et des opportunités les plus mûres
   - Identifier le potentiel commercial de certains composants particuliers de biodiversité et communiquer cette information aux bioprospecteurs
   - Identifier des opportunités commerciales dans les secteurs pertinents et introduire celles-ci dans la stratégie APA
   - Identifier des avantages de valeur non financière et communiquer ceux-ci aux détenteurs de ressources génétiques et d'éventuelles connaissances traditionnelles associées
4. Mettre en œuvre et évaluer pour s'adapter aux changements…

En résumé, comment valoriser?

- La valorisation est un processus
  - Deux approche de valorisation : Proactif / réactif
  - Base scientifique de R&D
  - Plusieurs points de départ pour amorcer la valorisation
  - Une méthodologie pour accompagner le processus
  - Quelque soit l'**échelle** ou le périmètre, plusieurs **options** de valorisation sont possibles

Quels enjeux considérer pour faire des priorités?

Espèces végétales

- Endémicité
- Abondance
- Propagation
- Exploitation…

- Marine
- Animale
- Micro-organisme…

Marché

- Local
- National
- Régional
- International
- Stabilité
- Compétitivité…

Filière

- Production locale
- Implication des populations locales
- Dépendance à l'habitat…

Contraintes

- Réglementation (CITES)
- Investissement de départ
- Savoir-faire disponible…

Déterminer l'intérêt d'une espèce

Plusieurs niveau de priorités :

- Prioritaire
- Intéressante
- A clarifier
- Facteur bloquant
- A bannir

Ex. d'une espèce prioritaire

- Endémique ou pantropicale spécifique
- Non envahissante
- Non surexploitable
- Marché existant depuis plus de 5 ans
- Pas de culture à l'étranger
- Collecte locale
- Valorisation dépend de l'habitat
- Pas de menaces ni de contraintes légales (conventions internationales, législation nationale)

Quel est le gain potentiel? Taille de l'opportunité

- **Marché international** : Croissance forte dans les principaux secteurs utilisant les RG pour la R&D. Crainte des entreprises sur l'utilisation des connaissance traditionnelles (biopiratage, réputation).

- **Continent african** : 5% de croissance moyenne sur les 10 prochaines années, avec des challenges énormes pour concrétiser ce potentiel

- **National / regional** :
  - Graines
  - Bio fertilisation, control des invasif
  - Alimentation
  - Elevage, aquaculture, vétérinaire
  - Energies
  - Matériaux de construction
  - …

Quelle est la probabilité de gagner?

Opportunités commerciales pour les RG sur le marché internationale?

	Market size	Expected growth to 2020	R&D intensity 2013 (% of turnover)	R&D investment 2013	Patent grants 2013	Patent evolution
Functional Food	US$168 bn	+8.5% / year Up to US$ 305.4 bn by 2020	**1.2% (Food sector, 73 companies)**	US$ 8 bn (Food sector, 73 companies)	**19 030 (Food chemistry)**	8,2% (Food chemistry)
Cosmetics	US$460 bn	From +3.7% to +6.4% / year	**2.2% (Personal care, 47 companies)**	US$ 3.7 bn (Personal care, 47 companies)	**14 918 (Personal care)**	2,8% (Personal care)
Pharmaceutical	US$1.057 (tn)	+3.8% / year	**14%**	US$ 96 bn		
Biotech	US$129,6 bn	+12.3% / year	**20.55% (for US and EU)**	US$ 16.7 bn (for US and EU)	**20 116**	6,90%

Quel marché est le plus adapté aux forces d'un pays?

Où sont les opportunités les plus accessibles à l'internationale?

<table>
<tr><th>Compléments alimentaires</th><th>Cosmetique</th><th>Pharmaceutique</th><th>Biotechnologies</th></tr>
<tr><td colspan="2">- Consumer demand for:
○ Functional food: convenient, healthy products and ethical sourcing
○ Cosmetics: pleasure, health, well-being.</td><td rowspan="2">- Focus on lead discovery as methods for selection of potential leads are less developed·

- Research areas focus on improving the targeting of healthcare for a wide range of diseases

- Explore natural health trend demand

- Innovation typically derived from biotechnology and academia to facilitate market understanding and to further explore related innovation hits</td><td rowspan="2">Research areas focus on issues related to:
- Energy scarcity
- Demand for cleaner and more efficient industry
- Finite resources that are missing (including raw materials, water and fertile soil).</td></tr>
<tr><td>Research areas:
- Benefits the ingredient is providing (e.g., energy, weight)
- Category of the ingredient (e.g., dairy, fruits, grains)
- Nutritional needs (e.g., seniors).

Clinical trials to scientifically back health claims.</td><td>Research areas (targeted customer segments):
- Anti-aging
- Allergen free
- Nutricosmetic
- New colour palettes
- Specific skin types
- Multifunctional formulas
- Male cosmetics.

Embryonic move towards a 100% vegetal industry.

Increasing value addition in origin countries with extraction taking place at the source.</td></tr>
</table>

Concrètement, quels sont les revenus potentiels?

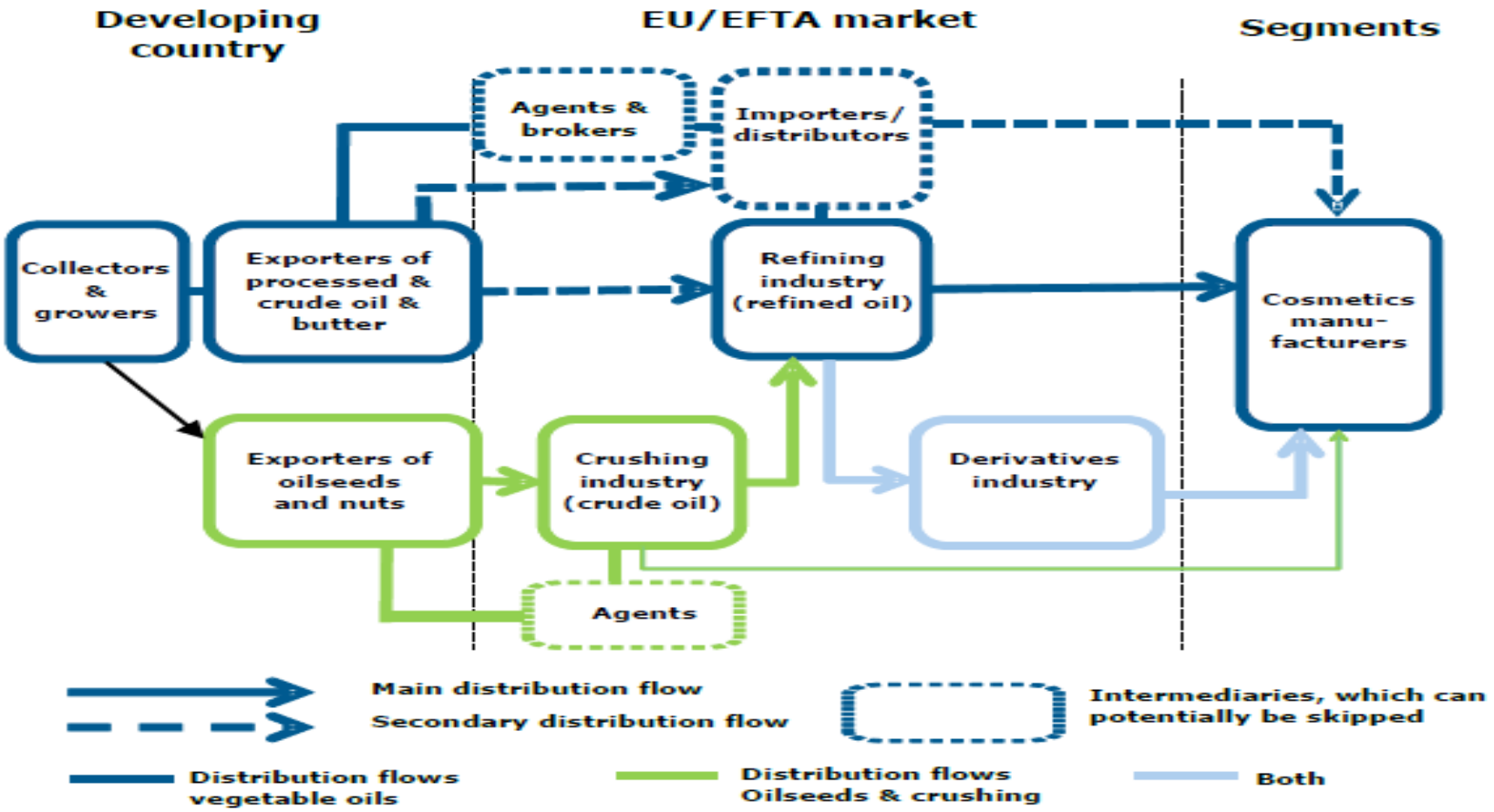
- Dans les secteurs cosmétique et complément alimentaire :
  - Budget moyen de R&D pour lancer sur le marché un nouvel ingrédient : minimum 300 000 €
  - Budget moyen pour l'activité de 'filtrage' des espèces par rapport aux objectifs de la recherche (ex. colorant rouge) : 10 000 €
  - Un échantillon a très peu de valeur. Les utilisateurs sont intéressés dans l'information scientifique qui les accompagne.
  - La production de matières premières va de quelques centaines de kg – a quelques tonnes.

Quels sont les attentes concernant le partage des avantages?

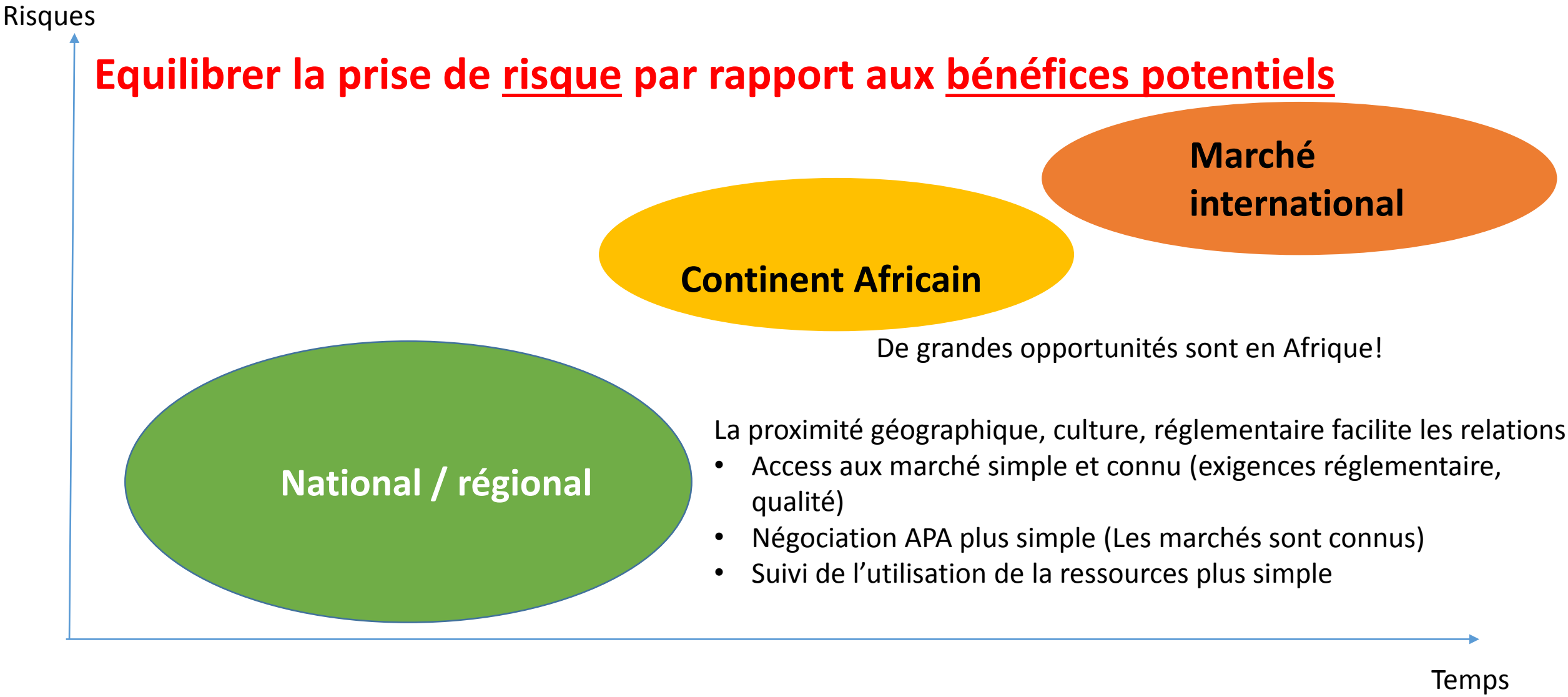
Qui sont les utilisateurs?

Market channels

Figure 1: Market channels for vegetable oils for cosmetics



Faire des priorités pour sélectionner les cas de valorisation à soutenir



De grandes opportunités sont en Afrique!

La proximité géographique, culture, réglementaire facilite les relations:

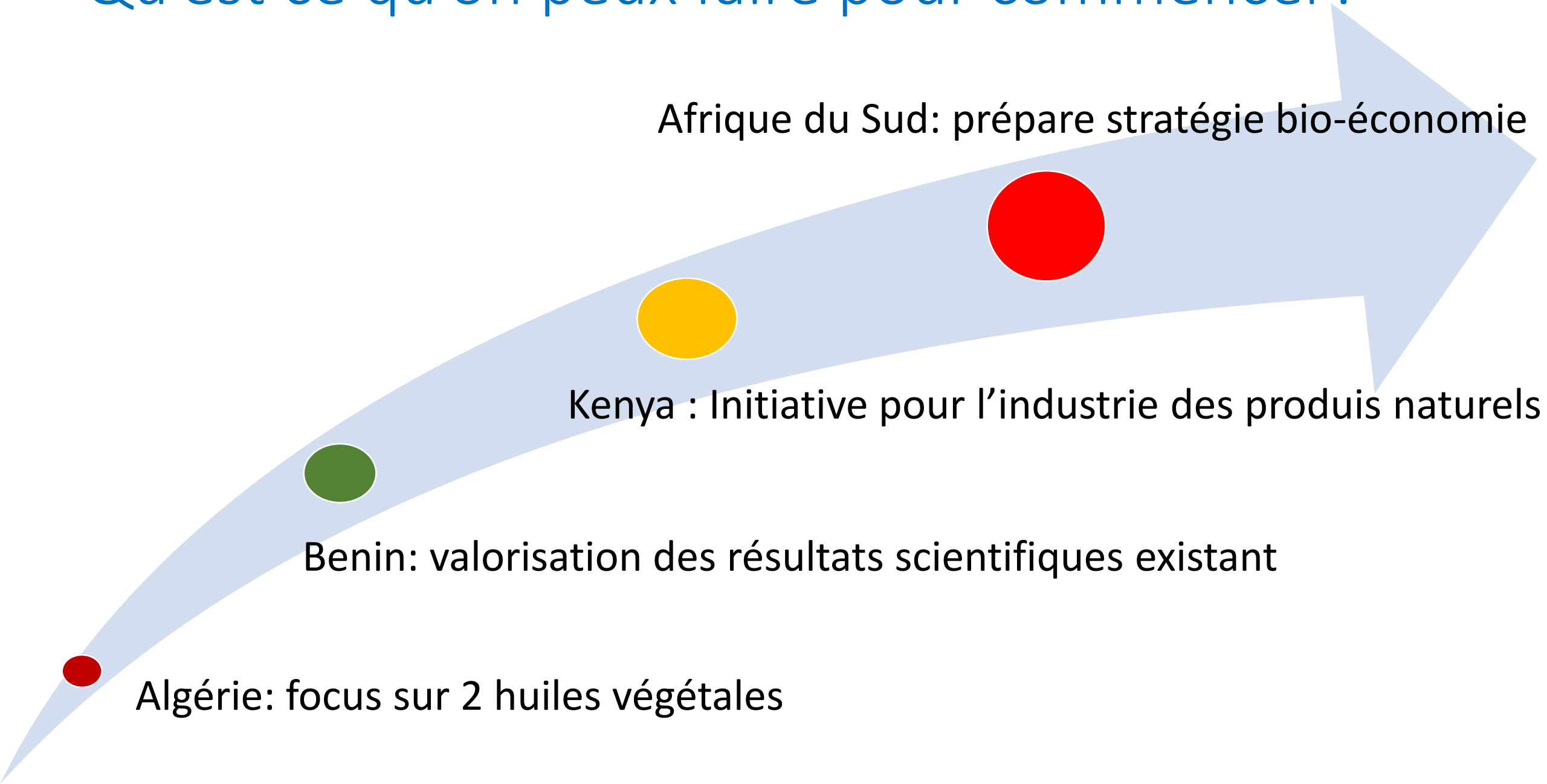
- Access aux marché simple et connu (exigences réglementaire, qualité)
- Négociation APA plus simple (Les marchés sont connus)
- Suivi de l'utilisation de la ressources plus simple

En résumé, quels enjeux considérer pour faire des priorités?

- Cela dépend des priorités des acteurs = nécessité de faire des **choix**

- La valorisation n'est pas seulement monétaire ou financiére - c'est un choix!

Qu’est ce qu’on peux faire pour commencer?



Résumé générale : stratégie de valorisation

- Valoriser c'est **concrétiser** une valeur potentielle en mettant un produit ou service sur le marché. La valorisation porte aussi sur les aspects scientifiques, par ex. avec la publication d'un article scientifique sur la taxonomie.
- Une stratégie de valorisation vise **répondre aux besoins de développement d'un pays**. Ex. activités génératrice de revenus rapides compatibles avec la conservation de la biodiversité et son exploitation durable. Une stratégie peux porter sûr un ensemble d'espèces potentiellement intéressante ou sur une espèce
- La valorisation est un **processus**
  - Deux approches principales de valorisation : Proactif (promouvoir activement une ressource vers le marché) et réactif (demande d'un utilisateur étranger)
  - Elle a une base scientifique de R&D
  - Plusieurs points de départ pour amorcer la valorisation (ex. à partir d'une espèce majeure, un écosystème, d'acteurs scientifiques majeurs, une vision, répondre à un besoin (ex. santé)…)
  - Quelque soit l'**échelle** ou le périmètre, plusieurs **options** de valorisation sont possibles
- Les **enjeux** à considérer :
  - Des éléments clés (ex. espèce, marché, filière, contraintes) à considérer simultanément
  - Divers considérations sur les gains économiques (ex. besoins de recherche des utilisateurs) en fonction des priorités des acteurs (ex. aller vers une production de matière première par les paysans)
  - La valorisation n'est pas seulement monétaire ou financiére - c'est un choix
  - Il s'agit d'être stratégique, faire des priorités, et s'adapter aux changements

Quelques clés de succés: priorités, processus, participation

- Définir les objectifs de la valorisation en fonction des priorités émises par les acteurs

- Clarifier les marchés visés (national, regional, international)
  - Tendances → utilisateurs → exigeances en R&D

- Identifier vos **forces :** les capitaux (naturel, industriel, connaissances scientifiques…), les acteurs de la R&D,…
- Stimuler la coopération et créer des liens

- Julien Chupin
- Consultant Valorisation pour l’Initiative APA
- chupinj@yahoo.com
- +33 6 81 29 07 51