

Agrobiodiversité

Quels sont nos objectifs et comment les mesurer?

Webinaire de la Commission suisse pour la conservation des plantes cultivées (CPC)



Jeudi 12 novembre 2020,

Input de François Meienberg
Chef de projet Politique des semences,
ProSpecieRara



Contenu

1. Définition de l'agrobiodiversité
 2. Contexte - Pourquoi les objectifs et les indicateurs sont-ils utiles ?
 3. Objectifs et indicateurs de l'agrobiodiversité en Suisse
 4. Objectifs et indicateurs au niveau international
 5. Questions pour la discussion
- 



Définitions

- ▶ **Agrobiodiversité** (ou biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture) comprend tous les aspects de la biodiversité, dont dépend l'alimentation et la qualité de vie de l'humanité. **Les plantes cultivées**, les arbres et les plantes forestières (y compris leurs formes sauvages), **les animaux de rente**, les animaux sauvages liés au système agricole, les poissons et autres formes de vie aquatique, la diversité des **organismes du sol** et des invertébrés tels que les **pollinisateurs**, qui sont au cœur de la production agricole, et la diversité des agroécosystèmes dans leur ensemble. [OFAG]
- ▶ **Ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA)**- La diversité génétique des **céréales, légumineuses, fruits, légumes** et **plantes fourragères**, que nous cultivons et consommons – y compris les **espèces sauvages apparentées; espèces, variétés et variabilité génétique**
- ▶ **Cultures agricoles et races d'animaux de rente** – Divers objectifs et indicateurs portent sur les RPGAA et les races utiles (mais pas sur l'agrobiodiversité dans son ensemble).





Les objectifs ne peuvent être atteints que s'ils ont été fixés - et si l'on dispose des indicateurs permettant de mesurer la réalisation des objectifs

Des objectifs clairs aident à mettre en place des mesures politiques

- **Climat : la Suisse doit réduire ses émissions de gaz à effet de serre à zéro d'ici 2050**
- **OEA nitrate : réduction de 50 % des apports agricoles en azote dans les masses d'eau par rapport à 1985.**
- **Aichi Target protected areas : d'ici 2020, au moins 17 % des terres et des eaux intérieures et 10 % des zones côtières et marines [...] seront protégées.**
- **Ozone : Conférence de Londres 1990 : l'utilisation des CFC doit être réduite de 50 % d'ici 1995 et de 85 % d'ici 1997.**

...mais même les meilleurs objectifs ne garantissent pas qu'ils seront atteints.

Objectifs environnementaux pour l'agriculture

- **«L'agriculture apporte une contribution importante à la conservation et à l'utilisation durable des variétés indigènes de plantes cultivées et des races de rente suisses.** Elle conserve et encourage la diversité génétique des espèces sauvages indigènes apparentées aux plantes cultivées, des plantes sauvages autochtones utilisées pour l'alimentation et l'agriculture, et d'autres espèces sauvages indigènes se trouvant principalement sur les terres agricoles.»
- Rapport de situation 2016:
L'objectif a été atteint pour les variétés autochtones et les races de bétail importantes pour l'industrie agricole et alimentaire. Pour de nombreux parents sauvages indigènes de plantes cultivées (CWR) et d'espèces sauvages, l'objectif n'a pas été atteint.
Les mesures adoptées permettent de maintenir la réalisation des objectifs en termes de diversité génétique des cultures et des races d'élevage.
- D'autres objectifs environnementaux (nitrates, phosphore, pesticides, biodiversité "sauvage") ont tous des objectifs plus précis et quantifiables et n'ont pour la plupart pas été atteints.



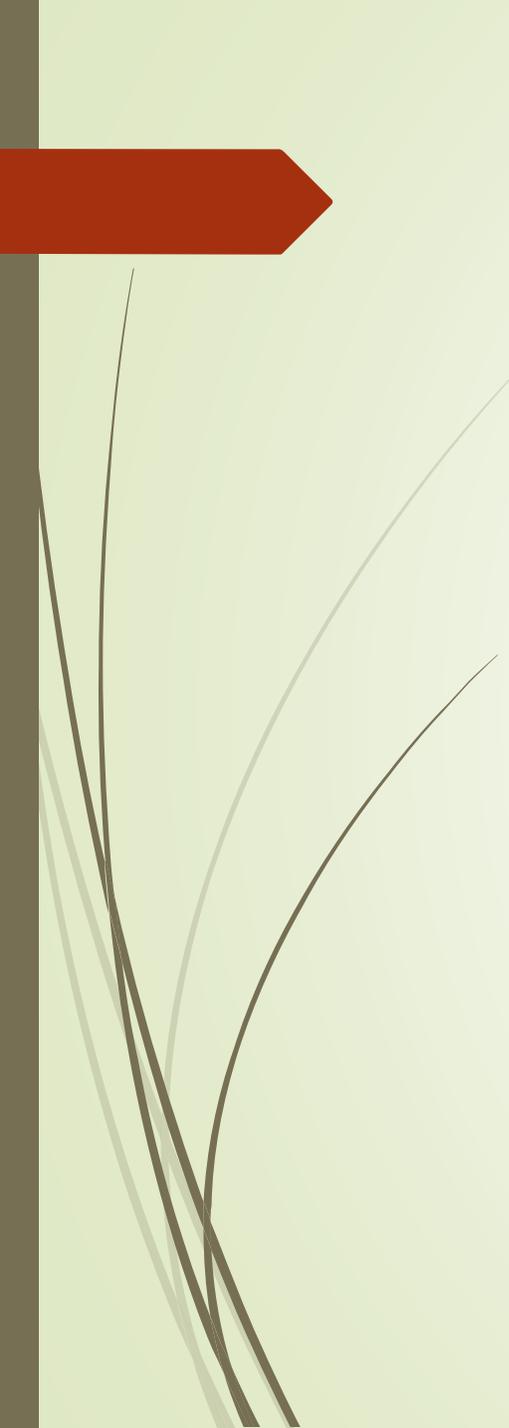
Utilisation durable?

- Les variétés et les races rares sont utilisées de diverses manières différentes et sont donc durablement protégées.
 - L'agrobiodiversité apporte une contribution importante à l'agriculture durable
- 



PAN-RPGAA, Ordonnance sur la conservation et l'utilisation durable des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture

- Mesures de conservation et soutien de projets pour une utilisation durable
- Aucun objectif ou indicateur n'est défini au niveau législatif ou réglementaire
- **Projets encourageant l'utilisation durable:** les projets visant à l'utilisation ciblée d'une grande diversité génétique de RPGAA peuvent être soutenus temporairement **s'ils contribuent à une production diversifiée, innovante ou durable avec des variétés adaptées aux conditions locales**
- **Du concept de conservation et d'utilisation des ressources génétiques des fruits dans le PAN-RPGAA**
- L'objectif du PAN-RPGAA n'est pas seulement la conservation des ressources génétiques des fruits. **Il faudrait plutôt cultiver à nouveau davantage de variétés différentes dans l'intérêt d'une agriculture et d'une production alimentaire durables.** En particulier dans le domaine du jardinage amateur, de nombreuses variétés anciennes ont un potentiel énorme. Pour atteindre cet objectif, il doit être possible de proposer du matériel de multiplication provenant d'un grand nombre de variétés.



Sustainable Development Goals (SDGs) – issus des objectifs d'Aichi (Convention sur la biodiversité).

SDG 2: Lutter contre la faim, assurer la sécurité alimentaire et une meilleure nutrition et promouvoir une agriculture durable

SDG Target 2.5: **Conserver**, d'ici 2020, la diversité génétique des semences, des plantes cultivées (cultivated plants), des animaux de rente et domestiques et leurs parents sauvages apparentés, notamment grâce à des banques de semences et de plantes bien gérées et diversifiées aux niveaux national, régional et international, et promouvoir l'accès aux avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles connexes, ainsi que leur partage équitable et juste, comme convenu au niveau international.



SDG 2.5 – Indicateurs

Indicateurs officiels

- 2.5.1. **Nombre de ressources phytogénétiques et animales pour l'alimentation et l'agriculture protégées dans des installations de conservation à moyen ou long terme**
- 2.5.2. Proportion de races locales classées comme menacées, non menacées ou en danger d'extinction inconnu

- Indicateurs pertinents

- **Index de la liste rouge (espèces sauvages apparentées - CWR)**
- Superficie forestière sous gestion durable : certification complète de la gestion forestière par le FSC et le PEFC
- **Caractère global de la conservation des espèces à valeur socio-économique et culturelle**
- **Nombre total de matériel végétal reçu dans un pays en provenance du Système multilatéral du Traité international (TIRPAA)**

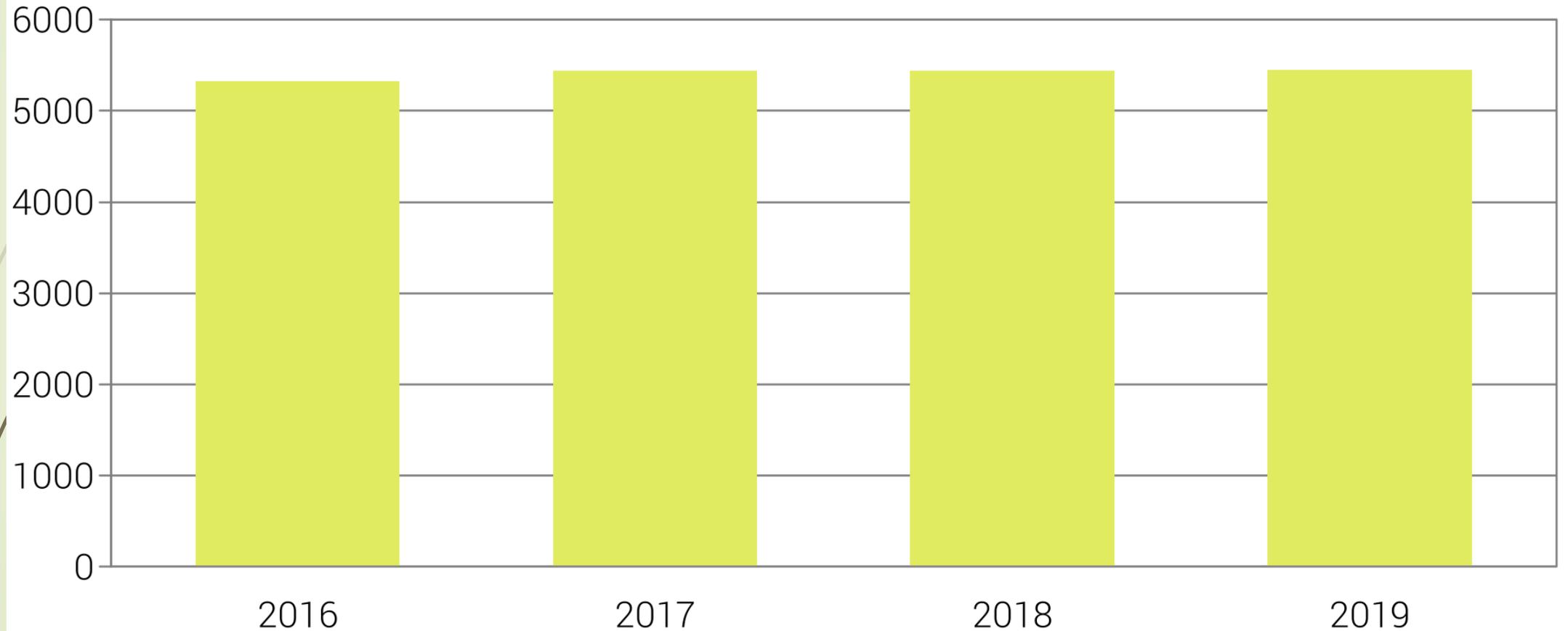


Sous-objectif suisse du SDG 2.5:

- ▶ *L'agriculture préserve et encourage la diversité génétique indigène pour l'alimentation et l'agriculture, y compris les espèces sauvages apparentées aux espèces agricoles. Elle contribue ainsi de manière significative à la conservation et à l'utilisation durable des variétés indigènes de cultures agricoles et des races de bétail suisses.*
- ▶ **Indicateur: (Système d'indicateurs de Monet)**
L'indicateur montre le nombre de ressources phytogénétiques (accessions) dans la base de données nationale pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA). Une ressource phytogénétique est du matériel végétal capable de se reproduire et qui peut avoir une valeur maintenant ou dans le futur. La conservation de ces ressources, qui constituent un patrimoine pour les générations futures, est essentielle pour la sécurité alimentaire et la biodiversité en général. **L'augmentation du nombre d'accessions est un signe de développement durable.**

Ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture

Nombre de ressources phytogénétiques enregistrées dans la banque de gènes RPGAA





Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture - FAO

En 2013, la Commission a identifié **63 indicateurs** pour suivre la mise en oeuvre des 18 domaines prioritaires du **deuxième Plan d'action mondial pour les RPGAA** et les **trois objectifs** suivants:

- **Objectifs de conservation:** d'ici 2020, une proportion croissante de la diversité génétique des plantes cultivées et de leurs parents sauvages ainsi que des espèces sauvages de plantes alimentaires **sera maintenue in situ, à la ferme et ex situ de manière complémentaire.**
- **Objectif de l'utilisation durable:** **une utilisation accrue des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture est prévue** d'ici 2020 afin d'améliorer la production végétale et les moyens de subsistance durables tout en réduisant la vulnérabilité génétique des cultures et des systèmes agricoles.
- **Objectif pour les capacités institutionnelles et humaines :** d'ici 2020, **beaucoup plus de gens seront conscients de la valeur des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture,** et les capacités institutionnelles et humaines seront renforcées pour les conserver et les utiliser de manière durable, tout en minimisant l'érosion génétique et en protégeant leur diversité génétique.



2. Plan d'action global

– Indicateurs pour la conservation dans les exploitations agricoles

- Nombre d'exploitations agricoles participant à des activités visant à maintenir et à améliorer les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture
- Pourcentage des surfaces cultivées avec des variétés locales/ races rustiques dans des zones de grande diversité et/ou à haut risque
- Nombre de variétés locales/races rustiques fournies aux agriculteurs par les banques génétiques nationales ou locales (soit directement, soit par des intermédiaires).



Indicateurs – Utilisation durable (Sélection)

- Nombre moyen de **caractéristiques morphologiques par accession dans les collections ex situ**
- Nombre de **projets/activités visant à accroître l'hétérogénéité génétique des espèces cultivées** et la diversité au sein de l'agro-écosystème
- Nombre de **cultures et/ou d'espèces sauvages nouvellement introduites et nombre de variétés nouvellement introduites**
- Nombre de **variétés locales et de races rustiques identifiées et d'espèces non utilisées ayant un potentiel de commercialisation et nombre de projets connexes**
- Existence d'une **politique nationale, qui favorise le développement et la commercialisation de toutes les variétés**, en particulier des variétés locales/ races rustiques et des espèces peu utilisées
- Nombre **d'entreprises de semences formelles/enregistrées**
- Le plus petit nombre de **variétés, qui représentent ensemble 80 % de la superficie totale** pour chacune des cinq cultures les plus courantes

U.S. Wheat Varietal Turnover (Rotation des variétés de blé)

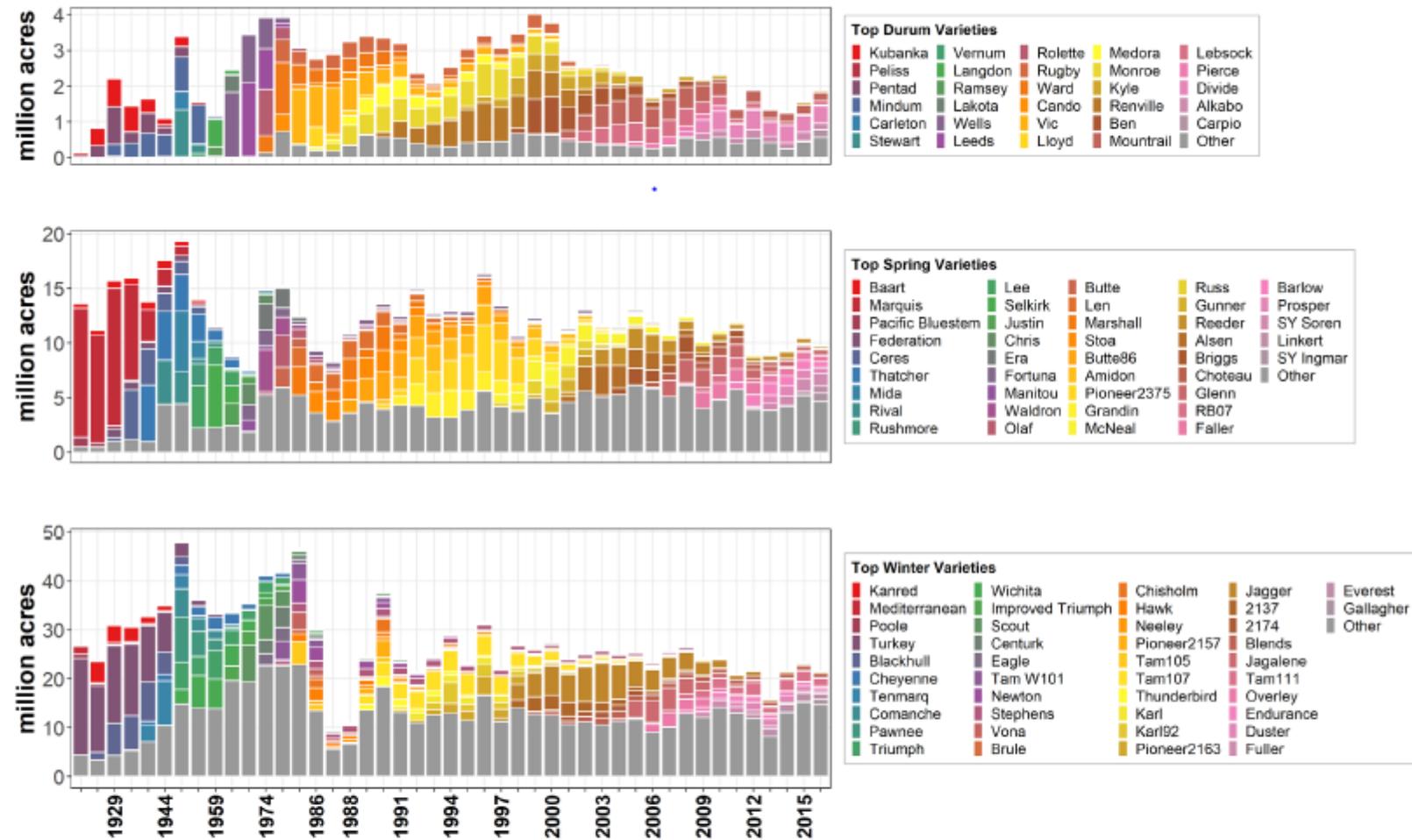


Figure 1. Dynamics of planted acreage for top wheat varieties in the United States
Note: Top wheat varieties includes top three varieties planted in any given year from the pool of all commercial varieties grown since 1919. Different colors represent different wheat varieties, with dominant varieties changing over time.



Agrobiodiversity Index (Bioversity)

Pourquoi avons-nous besoin de l'indice d'agrobiodiversité?

Malgré son importance, on sait **peu de choses sur l'état de l'agrobiodiversité dans le monde. Par conséquent, l'agrobiodiversité est souvent complètement ignorée dans les politiques alimentaires, les politiques agricoles et environnementales, les stratégies commerciales, les évaluations de la biodiversité et les efforts de surveillance mondiale.**

Que mesure l'indice d'agrobiodiversité ?

L'indice d'agrobiodiversité mesure l'agrobiodiversité à travers trois "piliers" :

- 1) **Consommation et marchés où l'agrobiodiversité contribue à une alimentation saine;**
- 2) **la production agricole, où l'agrobiodiversité contribue à une production durable;**
- 3) **La conservation des ressources génétiques, où l'agrobiodiversité garantit les possibilités d'utilisation actuelles et futures.**

Au travers des trois piliers, l'indice d'agrobiodiversité mesure:

Etat: l'état actuel de l'agrobiodiversité.

Engagement: Dans quelle mesure les stratégies, directives et codes de conduite des pays, des entreprises ou des projets contribuent à l'utilisation durable et à la conservation de l'agrobiodiversité.

Action: ce que les pays, les entreprises ou les projets font réellement pour accroître l'agrobiodiversité dans l'ensemble du système alimentaire.

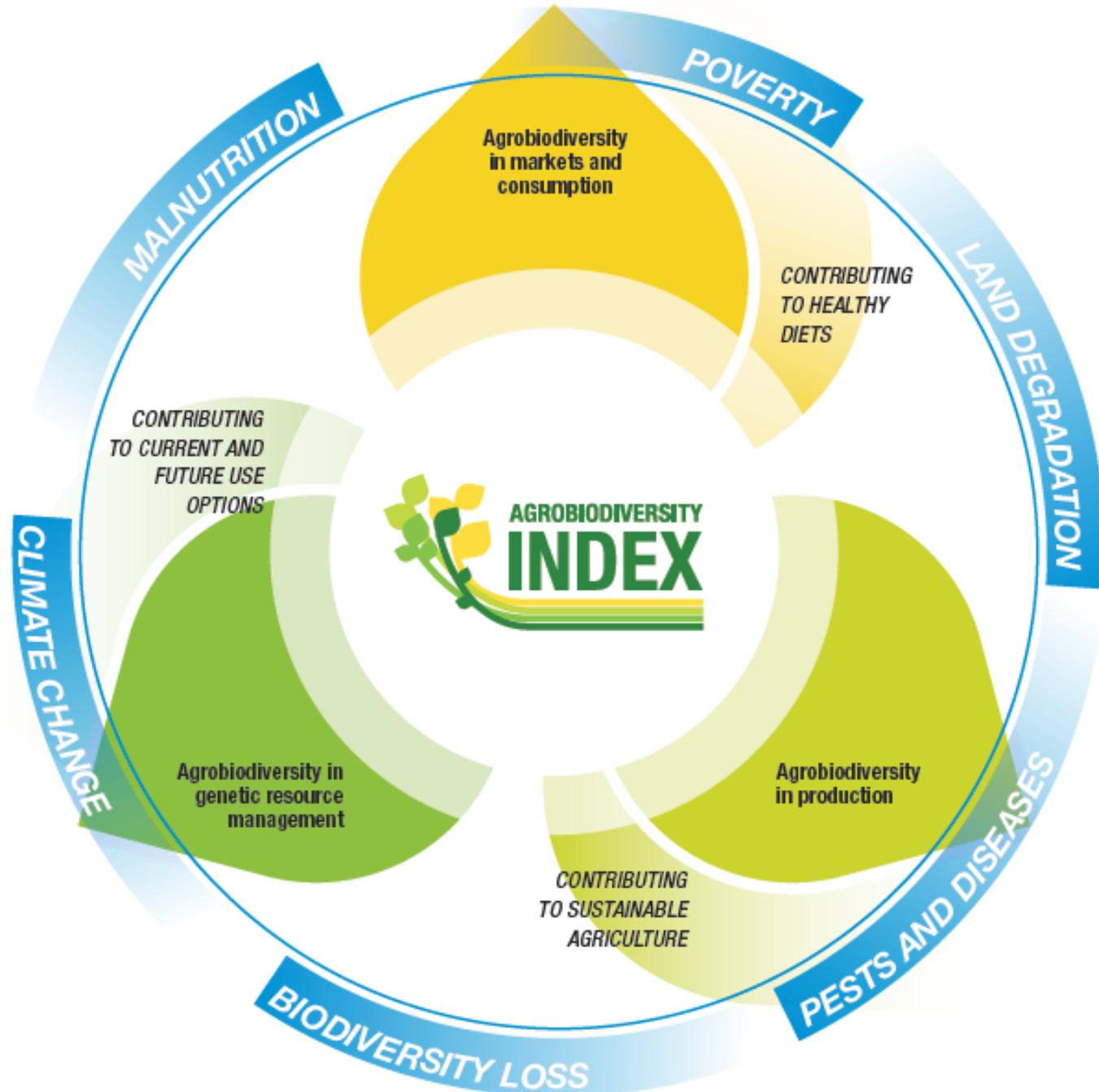


FIGURE 1.7 – The architecture of the Index: three pillars, three measurement categories

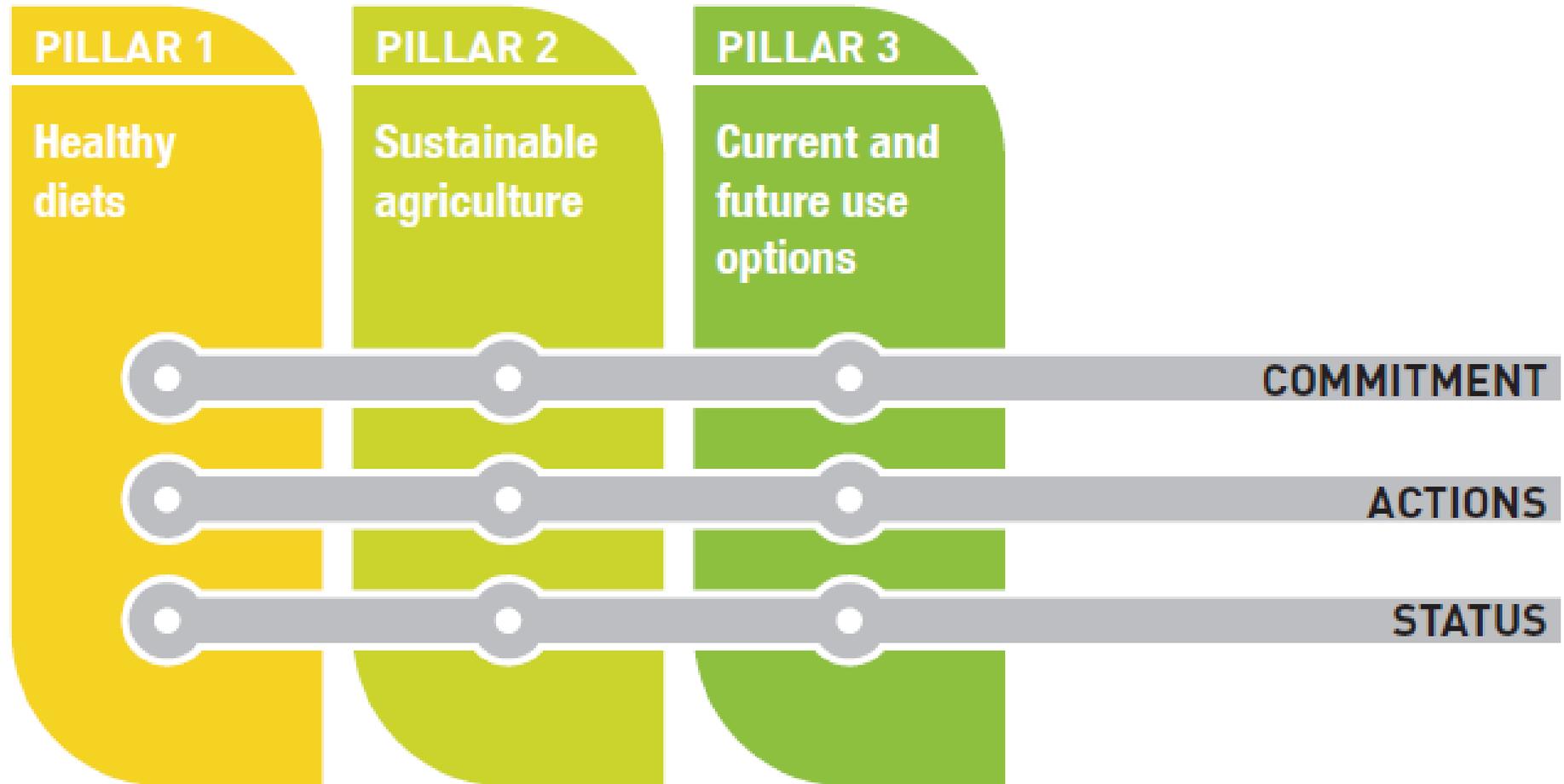


FIGURE 1 – Overall status score for the 10 countries. Average: 55/100

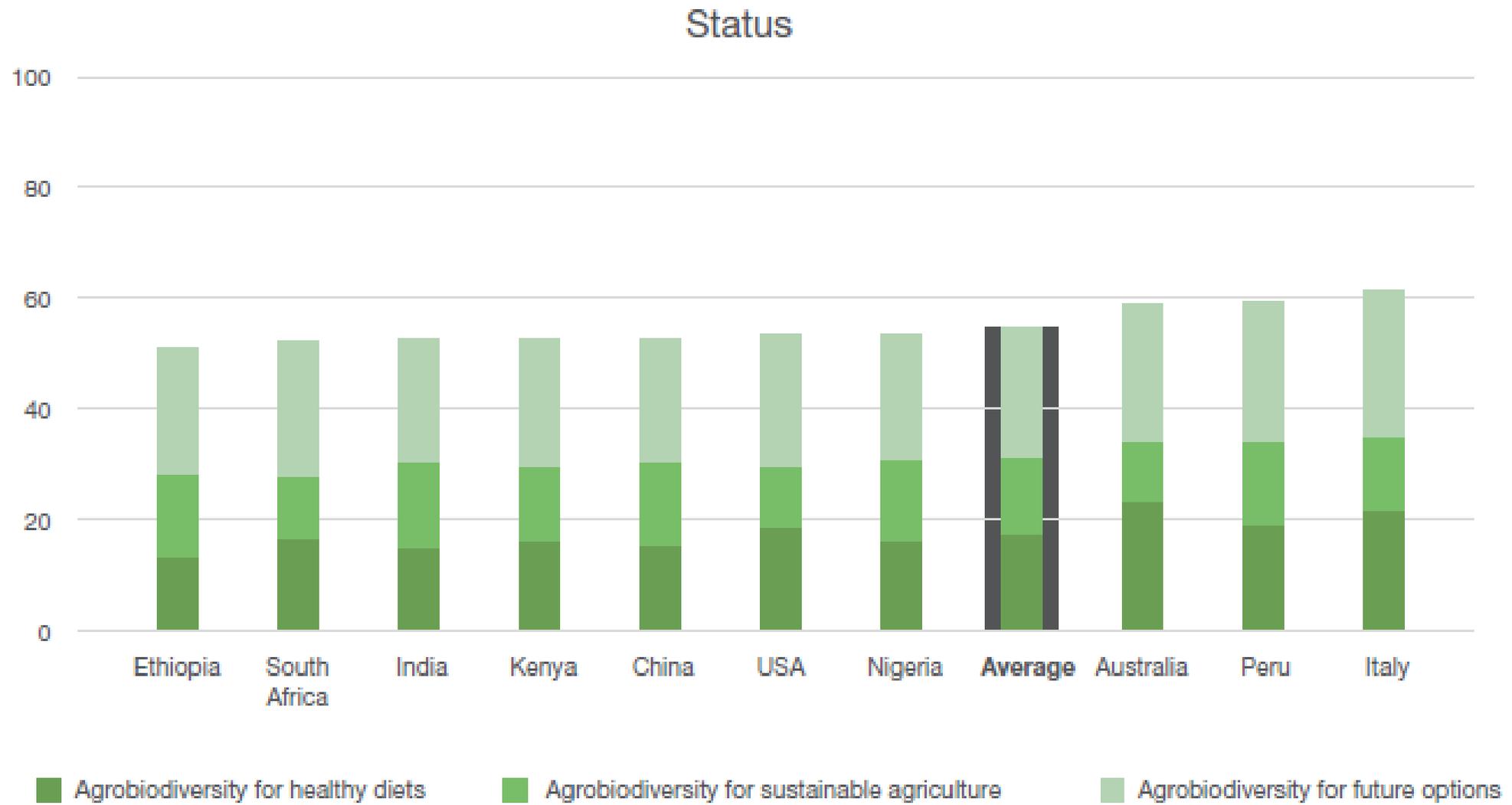
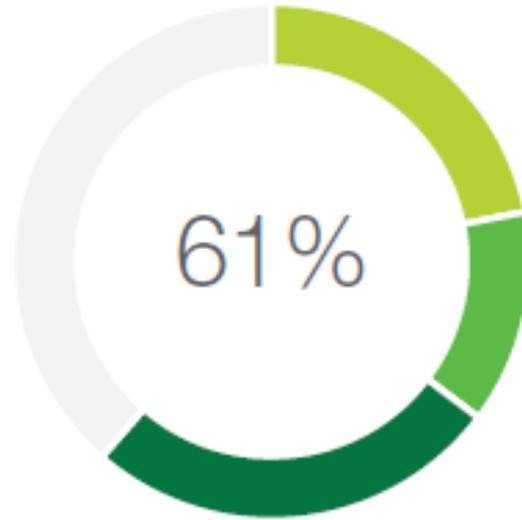


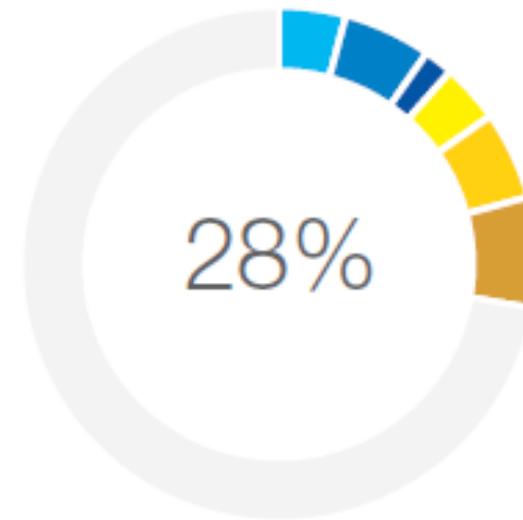
FIGURE 2 – Overview of Agrobiodiversity Index scores for Italy

(A) Status score



- Agrobiodiversity for healthy diets
- Agrobiodiversity for sustainable agriculture
- Agrobiodiversity for future options

(B) Progress score



- Actions on agrobiodiversity for healthy diets
- Actions on agrobiodiversity for sustainable agriculture
- Actions on agrobiodiversity for future options
- Commitment on agrobiodiversity for healthy diets
- Commitment on agrobiodiversity for sustainable agriculture
- Commitment on agrobiodiversity for future options



Discussion

- ▶ Qu'entendons-nous par utilisation durable ?
- ▶ Avons-nous besoin d'objectifs et d'indicateurs clairs et mesurables pour la conservation et l'utilisation des ressources génétiques en Suisse ?
- ▶ Quelle est l'ampleur de l'effort ?
- ▶ Cela serait-il également utile pour justifier d'autres mesures politiques ?
- ▶ Ou serait-ce simplement un terrain de jeu pour les sociétés de consulting. Et une extraction de ressources à partir de réels travaux de conservation et de projets pour une utilisation durable ?