

La pomme de terre du futur pour des systèmes agroalimentaires durables

Journée d'étude du CRAW
La pomme de terre en Wallonie
Culture importante et impactante
Pérennité et durabilité

12 novembre 2024

André Devaux
Scientifique Émérite, Centre International de
la Pomme de Terre (CIP)



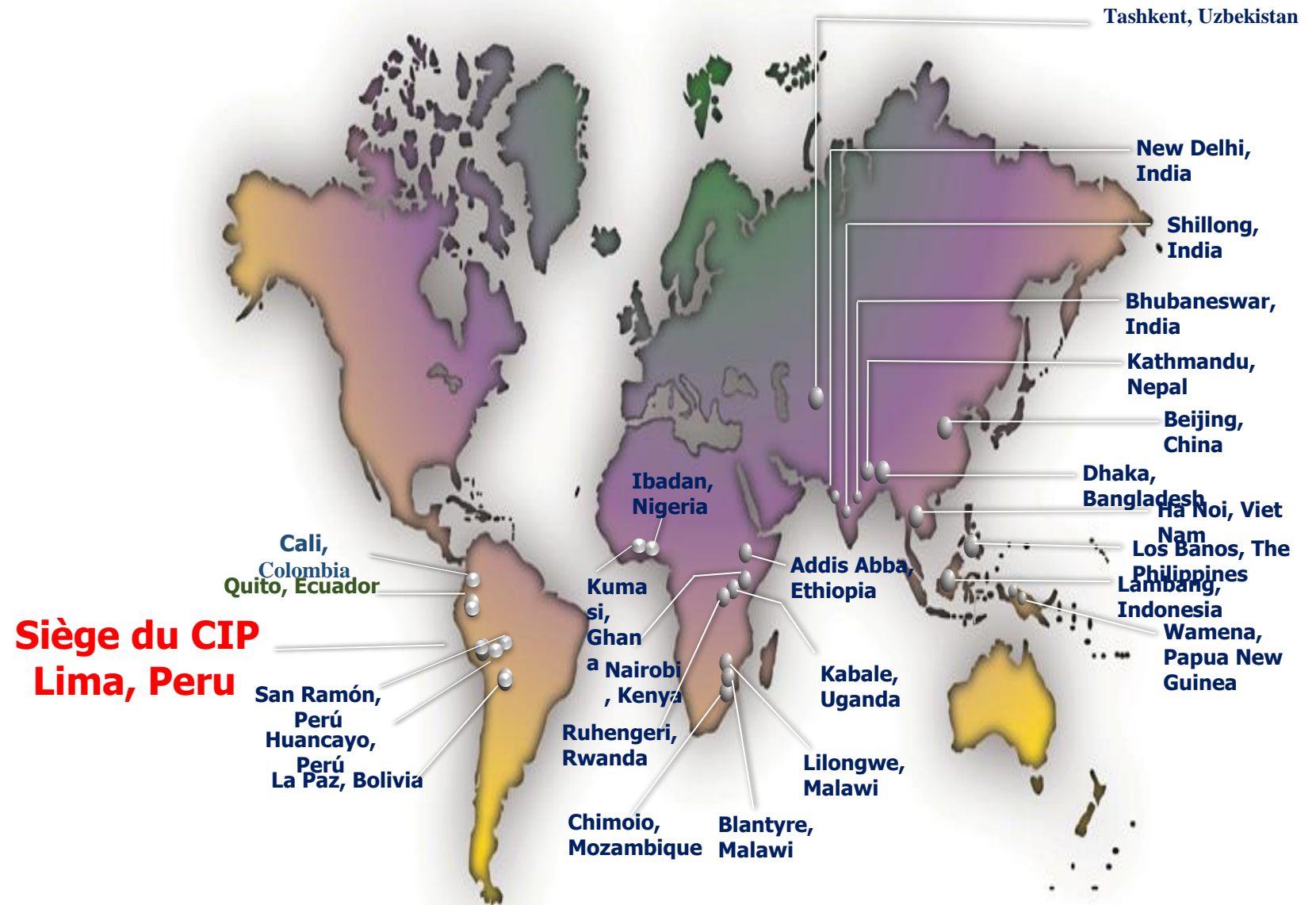


Centre International de la Pomme de Terre (CIP)

Couverture globale dans plus de 20 pays du Sud

Une organisation de recherche pour le développement axée sur la **pomme de terre et la patate douce** pour améliorer les systèmes agroalimentaires dans les pays du Sud

Elle propose des **solutions scientifiques innovantes** pour améliorer la sécurité alimentaire et fournir des sources de revenus durables aux agriculteurs



Les Andes, patrie de la pomme de terre



La pomme de terre est originaire des environs du lac Titicaca entre la Bolivie et le Pérou depuis des millénaires



Conservation et utilisation des ressources génétiques: La banque de germoplasme du CIP

Catégorie	Pomme de terre
Pommes de terre cultivées et natives	
Espèces	7
Accessions	4894
Pommes de terre sauvages	
Espèces	145
Accessions	2596
Clones améliorés	1610
Total	
Espèces	152
Accessions	9100

- Une énorme variation génétique au centre d'origine et encore 4.000 variétés de pommes de terre indigènes cultivées dans les Andes aujourd'hui.

Les îles Canaries, point d'arrivée du voyage des pommes de terre en Europe

La première plantation de pommes de terre introduites par les conquistadores en 1622

Trente variétés anciennes de pommes de terre uniques sont encore cultivées avec des caractéristiques similaires à celles des variétés de pomme de terre indigènes des Andes.

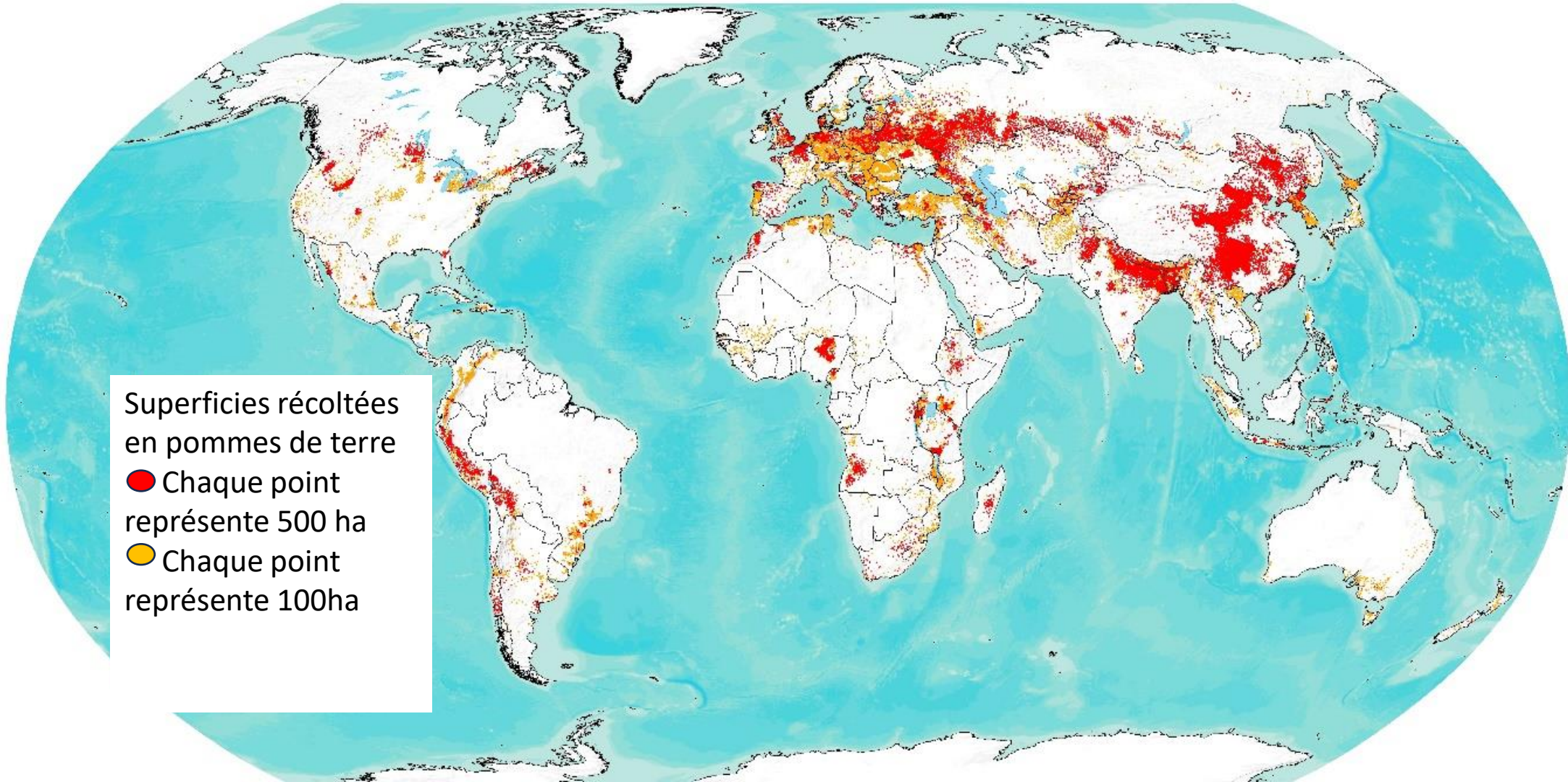


L'odyssée de la pomme de terre dans le monde, un voyage fantastique!

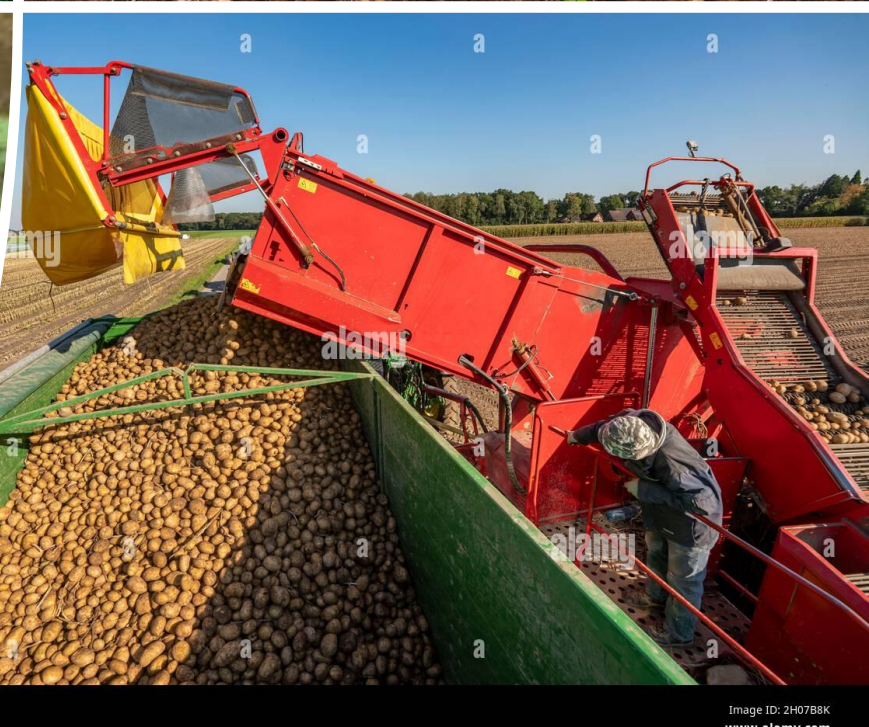


Carte des routes de la pomme de terre dans le monde établie à partir des cartogrammes utilisés par les navigateurs européens au XVIIe siècle (Ch. Graves, CIP, 2006)

Répartition des pommes de terre dans le monde, superficies récoltées



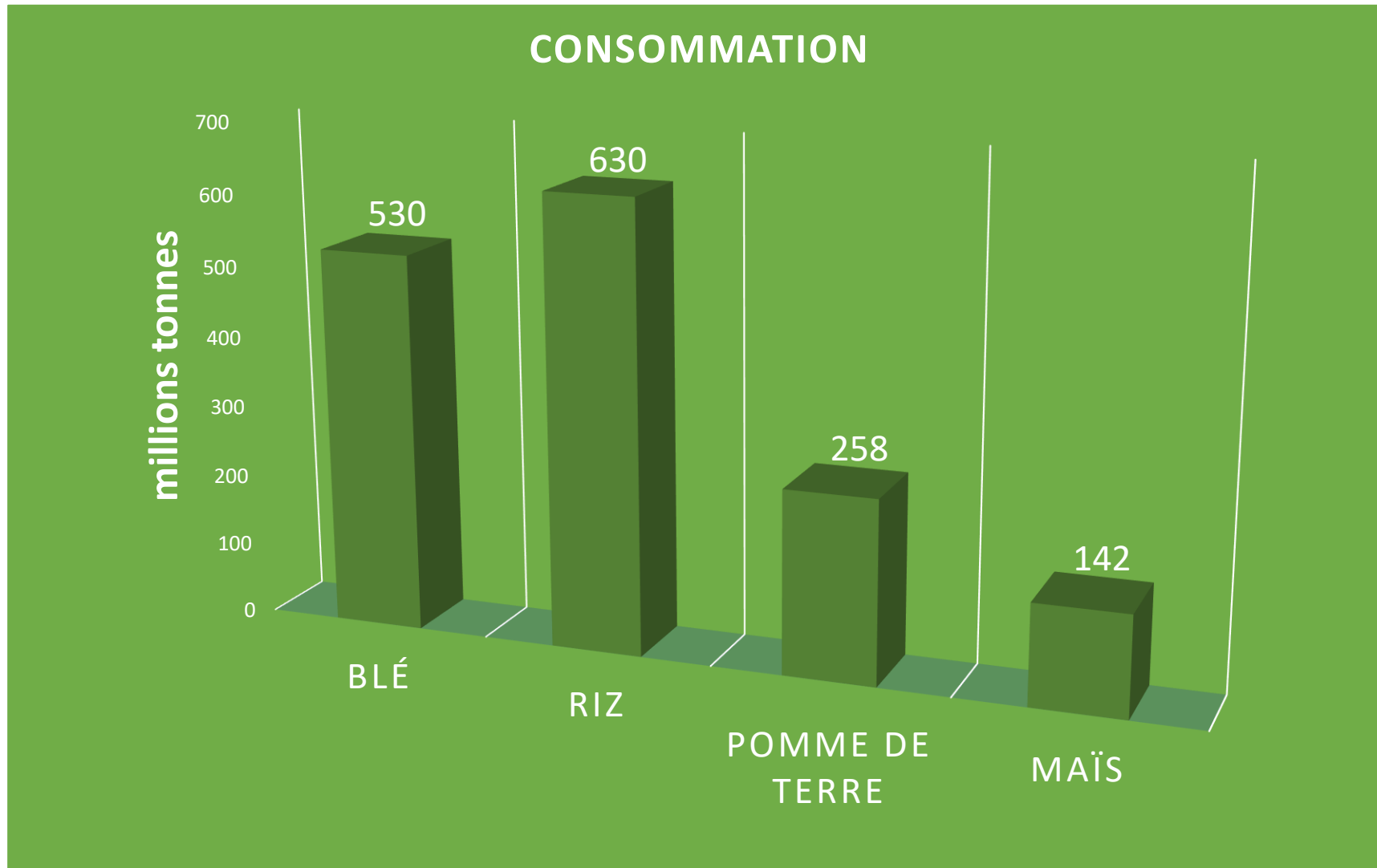
- La pomme de terre est actuellement cultivée sur environ 20 millions d'hectares de terres agricoles dans le monde dans différentes conditions agro-écologiques





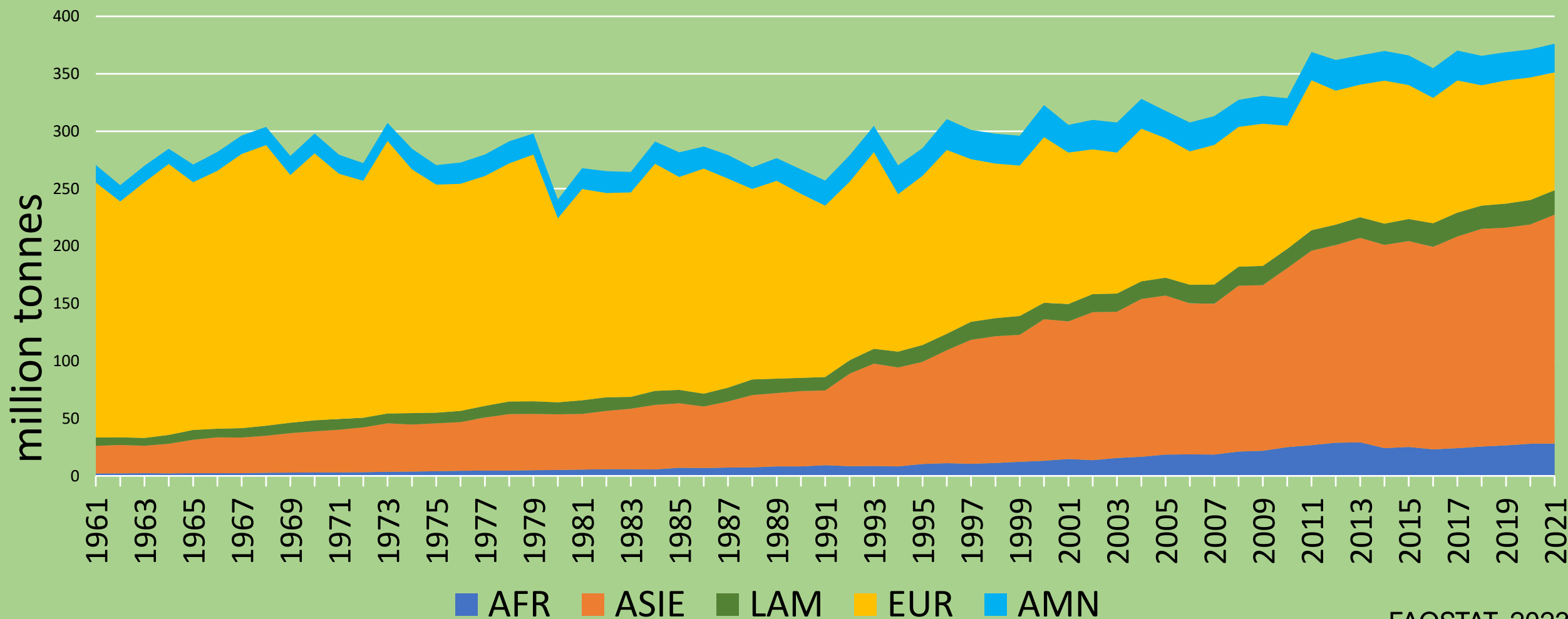
**1,3 milliard de personnes
consommant la pomme de terre
comme aliment de base**

Consommation alimentaire mondiale annuelle pour les quatre principales cultures nutritives

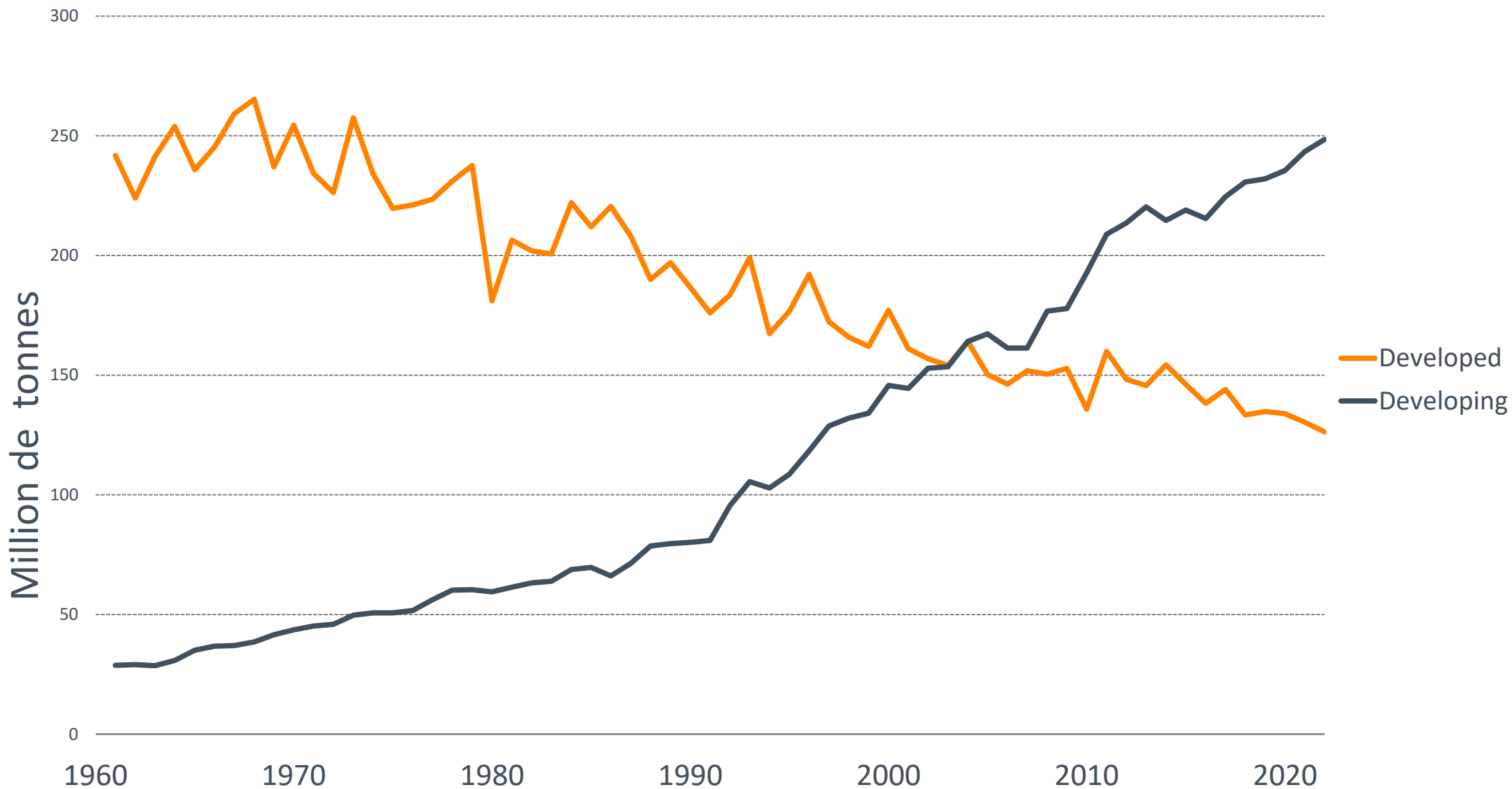


Evolution de la production de pommes de terre dans toutes les régions

Production de pommes de terre



Production de pomme de terre par groupe de pays, 1961 - 2022



Face aux défis globaux

- La demande alimentaire mondiale augmentera de 50 % d'ici 2050
- Impacts émergents du changement climatique
- Effets des conflits régionaux (guerre en Ukraine)

Les systèmes agro-alimentaires mondiaux nécessitent des améliorations substantielles pour:

- Fournir des sources de revenus durables aux agriculteurs
- Produire une alimentation de qualité pour les consommateurs
- Minimiser l'empreinte environnementale actuelle



La pomme de terre peut contribuer à fournir de nombreuses solutions efficaces pour répondre aux défis d'aujourd'hui.

Défis globaux: comment produire plus d'aliments avec autant ou moins de ressources et moins de pertes pour améliorer les systèmes agroalimentaires

- La pomme de terre est une alternative efficace

Résilience

- Sa capacité de **rendement (MS)** élevée,
- Son **adaptabilité** aux différents systèmes agroécologiques,
- Un **cycle relativement court** par rapport aux autres cultures
- **Emissions de GES** mesurées par calorie produite < blé, riz et maïs et plus efficace en utilisation de l'eau
(Beibei Liu et al. 2021)



Énergie et nutrition

- **Nutritives et riches en énergie**, les pommes de terre sont une excellente source de vitamine C, de potassium et de fibres alimentaires.
- Elles contiennent également des **micronutriments** tels que Fe et Zn

Une contribution réaliste à l'alimentation et aux revenus

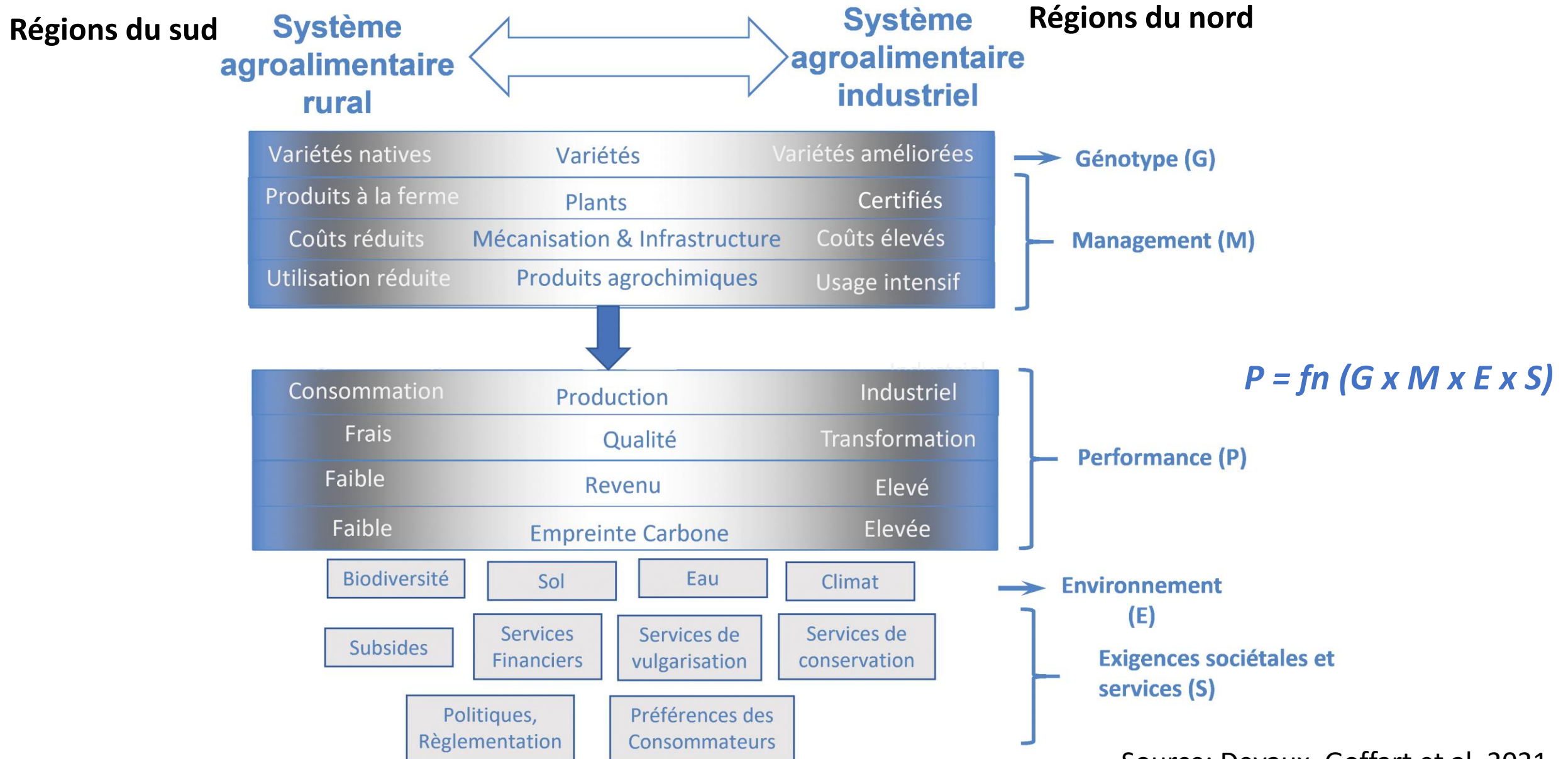
Les deux tiers de la population mondiale consomment des pommes de terre

- Environ 80% des pommes de terre produites sont utilisées comme **aliment domestique** surtout dans les pays du Sud
- la **transformation** dans les pays développés est supérieure à **40 % (85% en Belgique)**.

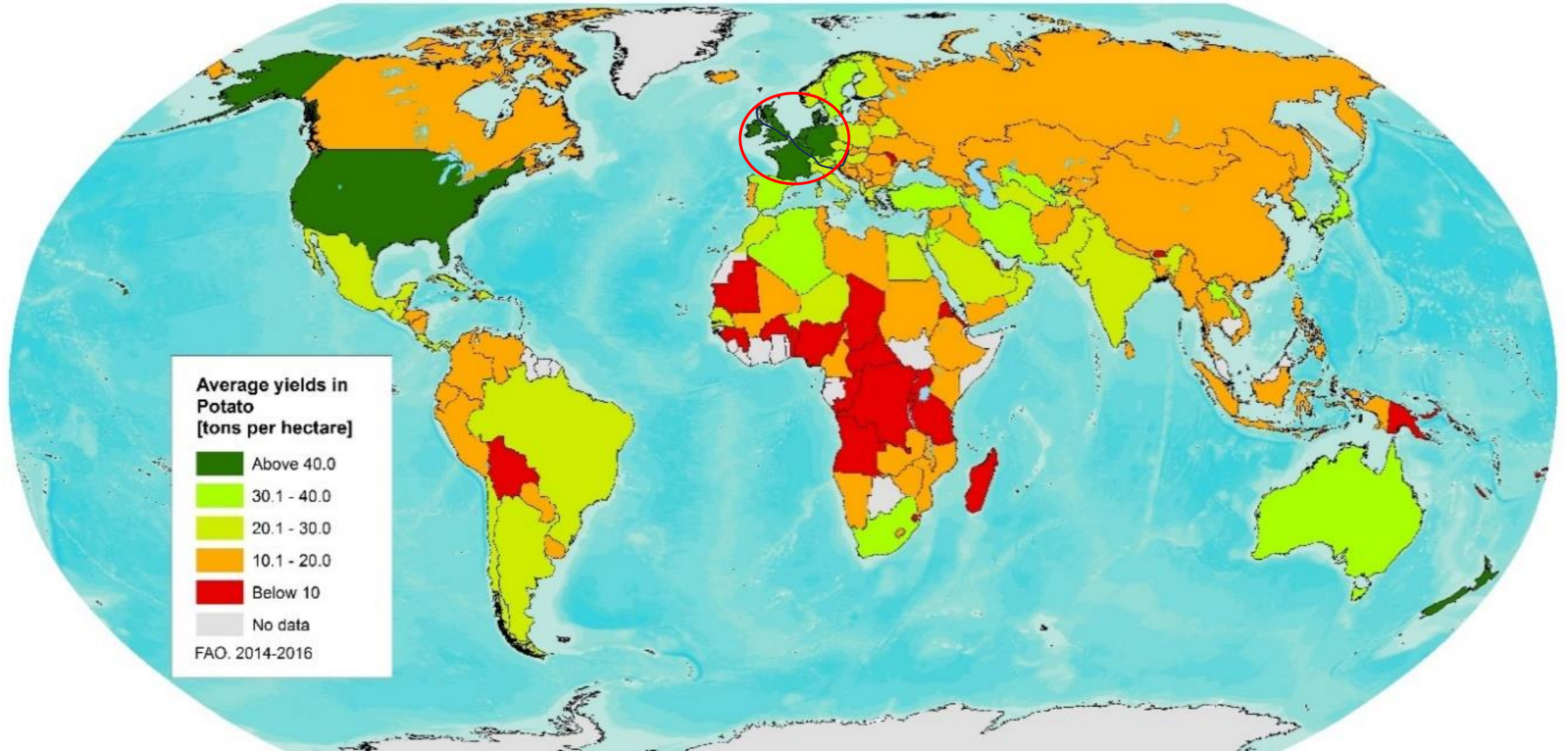
La transformation des pommes de terre à haute valeur ajoutée augmente progressivement dans les pays du sud



Contribution de la pomme de terre à la sécurité alimentaire mondiale



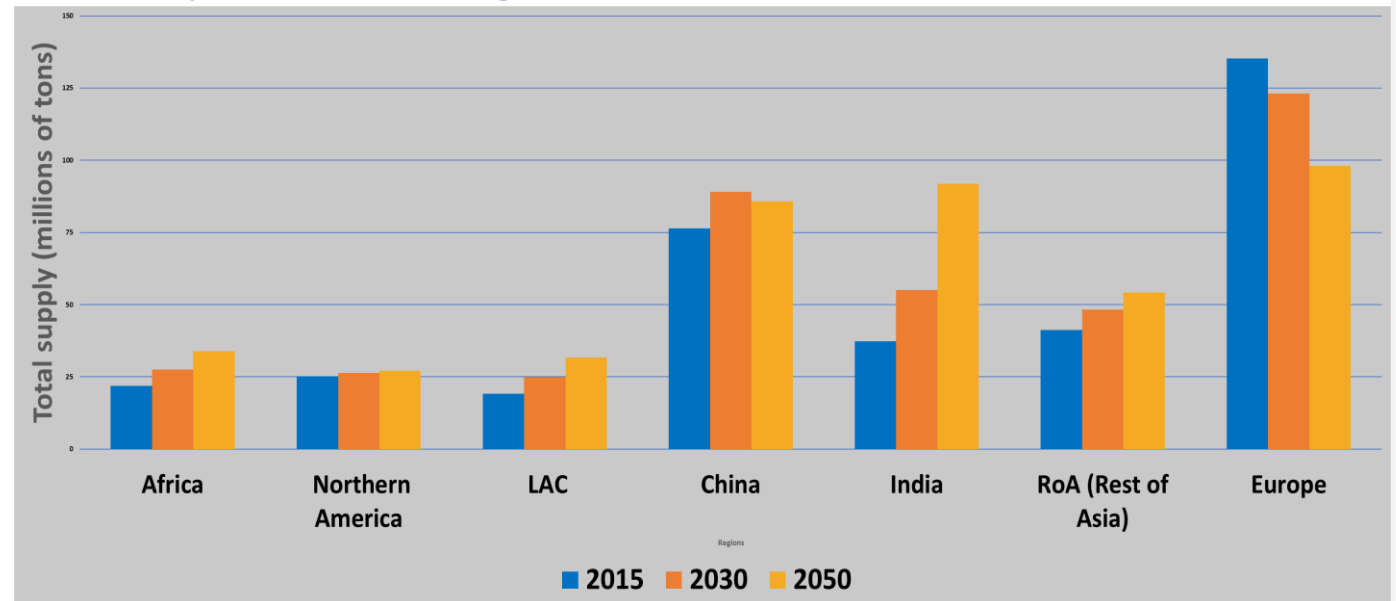
Répartition mondiale des rendements de pommes de terre en 2010 (You et al. 2020)



Orienter la recherche du futur en fonction des perspectives d'ici à 2050

- La recherche devra renforcer **l'efficacité des filières de pomme de terre** pour:
 - améliorer la contribution de la pomme de terre aux systèmes agroalimentaires qui évoluent
 - répondre à la **future demande sociétale** (nationale et internationale) en tenant compte des **facteurs environnementaux** (changement climatique, gestion des sols, biodiversité)

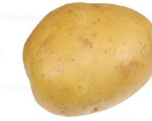
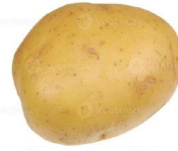
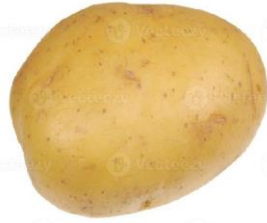
Le futur de la production de pomme de terre (adapté de Rosegrant et al. 2017)



Les options de recherche et d'innovation doivent répondre aux préoccupations environnementales et sociales

- **Amélioration et sélection de variétés de pommes de terre robustes**, productives, plus efficaces en assimilation d'azote, tolérantes/résistantes aux ravageurs et à la sécheresse/canicule et présentant des caractéristiques technologiques intégrées (transformation, bio-fortification)
- Développement **d'alternatives de contrôle des maladies et insectes** pour une utilisation plus rationnelle des pesticides, et d'outils d'aide à la décision combinés à la **gestion de l'eau et de la fertilité des sols**
- Améliorer la **gestion post-récolte** avec les technologies de stockage pour une meilleure qualité et la réduction des pertes d'aliments
- **Nutrition et santé**, informer sur le potentiel de la pomme de terre à contribuer à une alimentation équilibrée, accessible et plaisante
- La **dichotomie** entre les activités de recherche dans les pays du nord et du sud met en évidence les opportunités d'échanges, et de collaboration via des partenariats publics et privés.

Les Nations Unies ont proclamé le 30 mai Journée Internationale de la Pomme de terre



Une fête de la pomme de terre dans de nombreux pays et cultures différents

WORLD TIME ZONES

on last day of the year



Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

OBJECTIF DURABLE

30 mai
Journée internationale de la POMME DE TERRE

#JournéeInternationale DeLaPommeDeTerre



Cultiver la diversité, nourrir l'espoir



Merci

andrej.devaux@gmail.com