



## Webinaire IDDRI-AFD du 5 novembre 2020



Vers un cacao durable :  
potentiels et défis d'une chaîne de valeur complexe



Session 1 :  
**Cacao et biodiversité :  
les promesses de l'agroforesterie en discussion**



Patrick JAGORET

## Jusqu'il y a peu, biodiversité... un gros mot !

- ❑ Le cacaoyer exprime son potentiel quand il est conduit sans ombrage.
- ❑ Moins le système de cacaoculture est diversifié, plus on limite les compétitions pour la lumière, l'eau et les éléments minéraux.



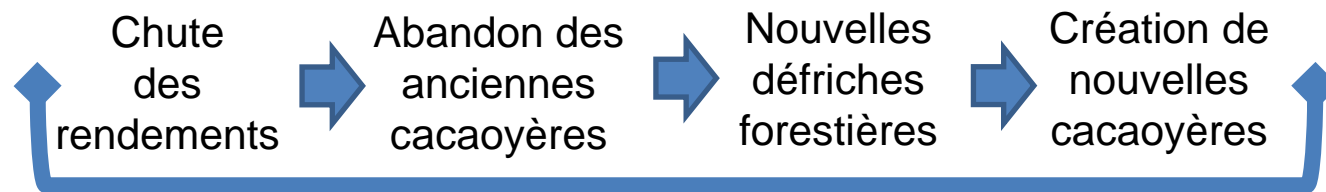
Mise au point de modèles techniques principalement basés sur :

- la mise en place de cacaoyères après une défriche forestière ;
- l'utilisation de variétés améliorées ;
- la conduite des cacaoyers en culture pure ou sous un ombrage léger ;
- le recours aux intrants (fertilisation minérale, lutte phytosanitaire).

➡ Diffusion de systèmes de cacaoculture monospécifiques  
ou agroforestiers simples  
valables si le paquet technique est respecté.



... ce qui est rarement le cas chez les petits agriculteurs



➡ Un modèle de cacaoculture qui atteint donc ses limites.



Et aujourd'hui, toujours un gros mot ?

- ❑ Des systèmes agroforestiers qui perdurent dans de nombreux pays producteurs de cacao.
- ❑ Leur évaluation montre tout l'intérêt des pratiques agroforestières.

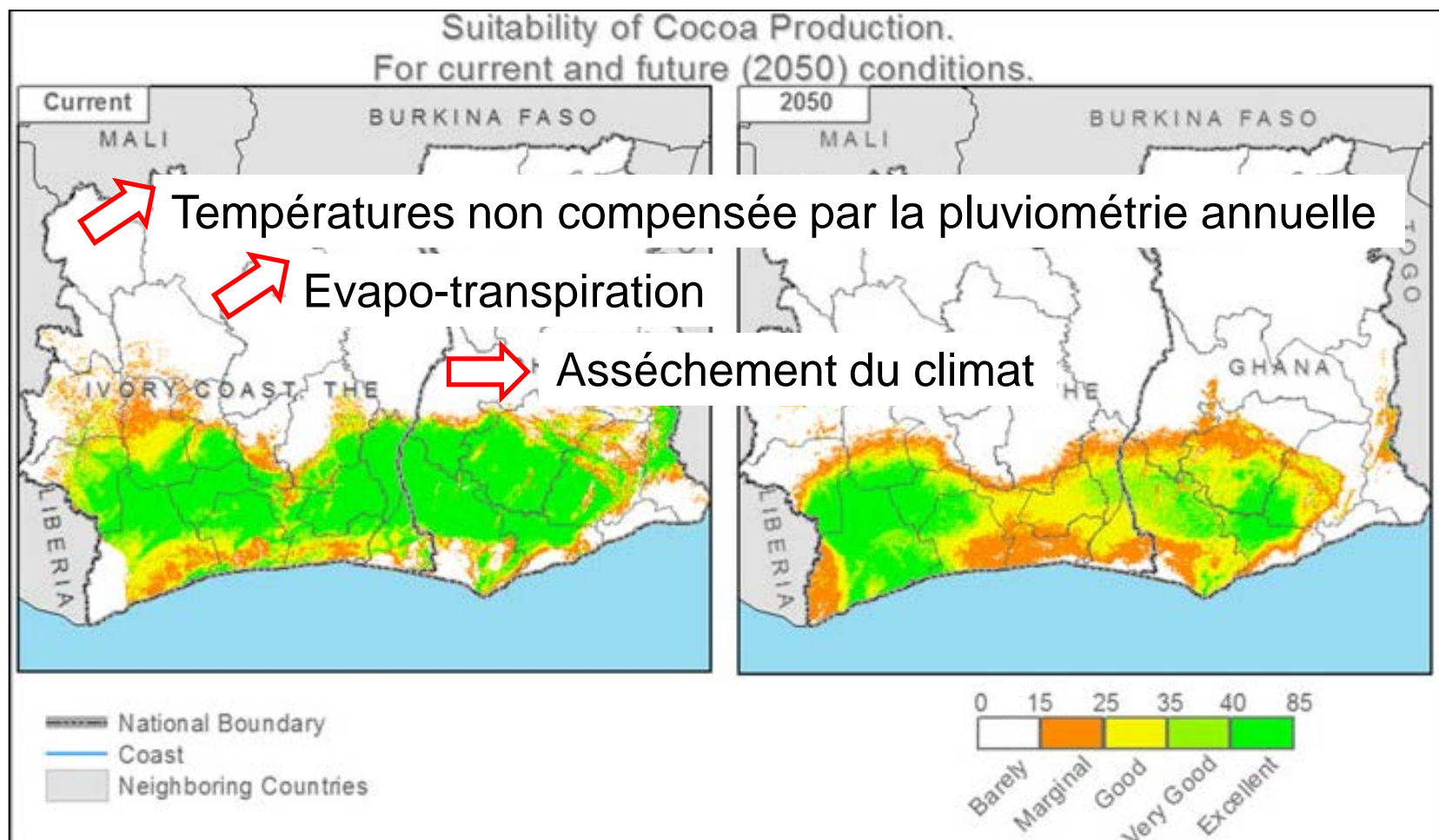


Zoom sur quelques résultats de travaux conduits au Cameroun.



# Des pratiques climato-intelligentes

Impact du changement climatique dans les zones favorables à la cacaoculture ouest-africaine à l'horizon 2050.



Läderach *et al.* 2013. Climatic Change

# Intérêt des pratiques agroforestières pour l'installation de cacaoyères dans des zones sub-optimales comme la zone de transition forêt savane du Centre-Cameroun.

## 2 stratégies

**Semis  
de palmiers à huile**



## 3 étapes



Rendement moyen  
 $\approx 700 \text{ kg ha}^{-1}$



1 : Contrôle et  
élimination  
d'*Imperata*

2 : Introduction des  
cacaoyers et des arbres  
associés dans le système

3 : Constitution d'un  
système agroforestier

1200 cacaoyers  
200 arbres  $\text{ha}^{-1}$

Savane

**Plantation  
de cultures annuelles**

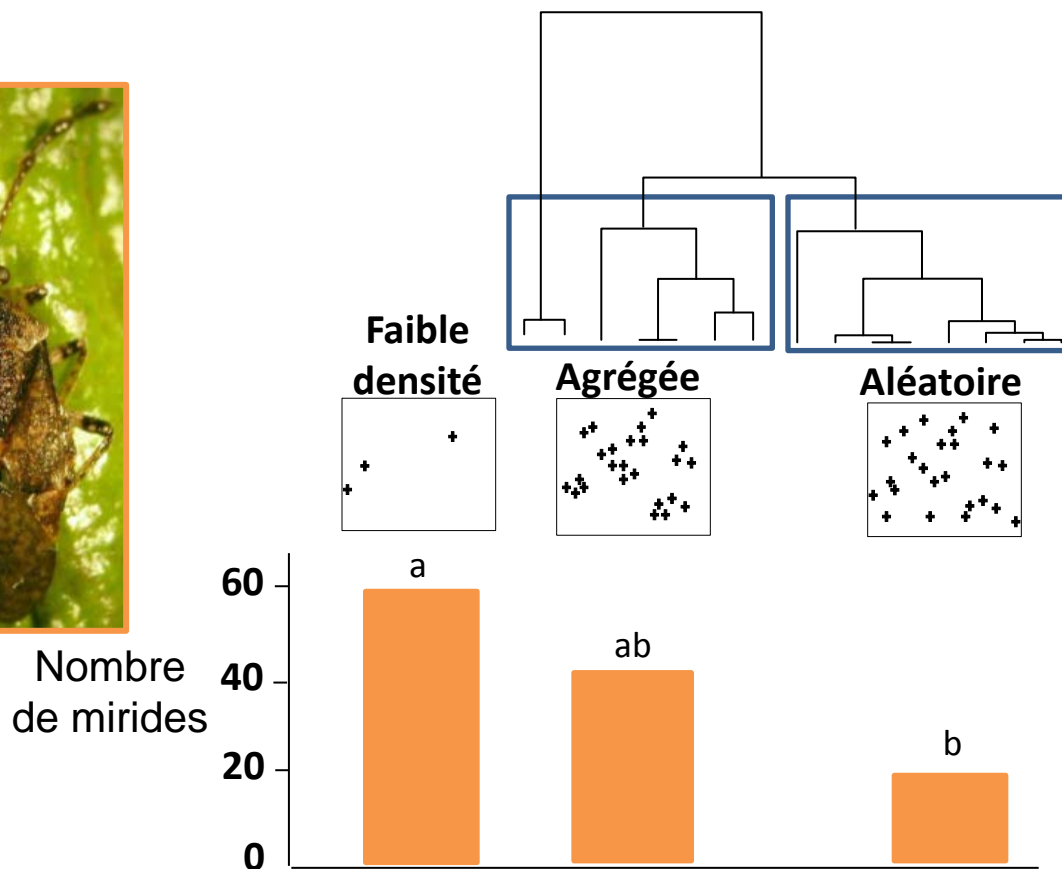


Jagoret *et al.*, 2017. Agronomy for Sustainable Development  
Jagoret *et al.* 2012. Agroforestry Systems





Intérêt du positionnement aléatoire des arbres forestiers dans une cacaoyère *via* l'analyse des relations entre structure spatiale et populations de mirides.



Gidoïn *et al.* 2014. PloS One



Arbres fruitiers

A photograph of a dense tropical forest. The image shows numerous tall, slender trees with light-colored bark and thick, vibrant green canopies. The foliage is dense and layered, with some palm fronds visible in the mid-ground. The lighting is bright, suggesting a sunny day, and the overall scene is a lush, green environment.

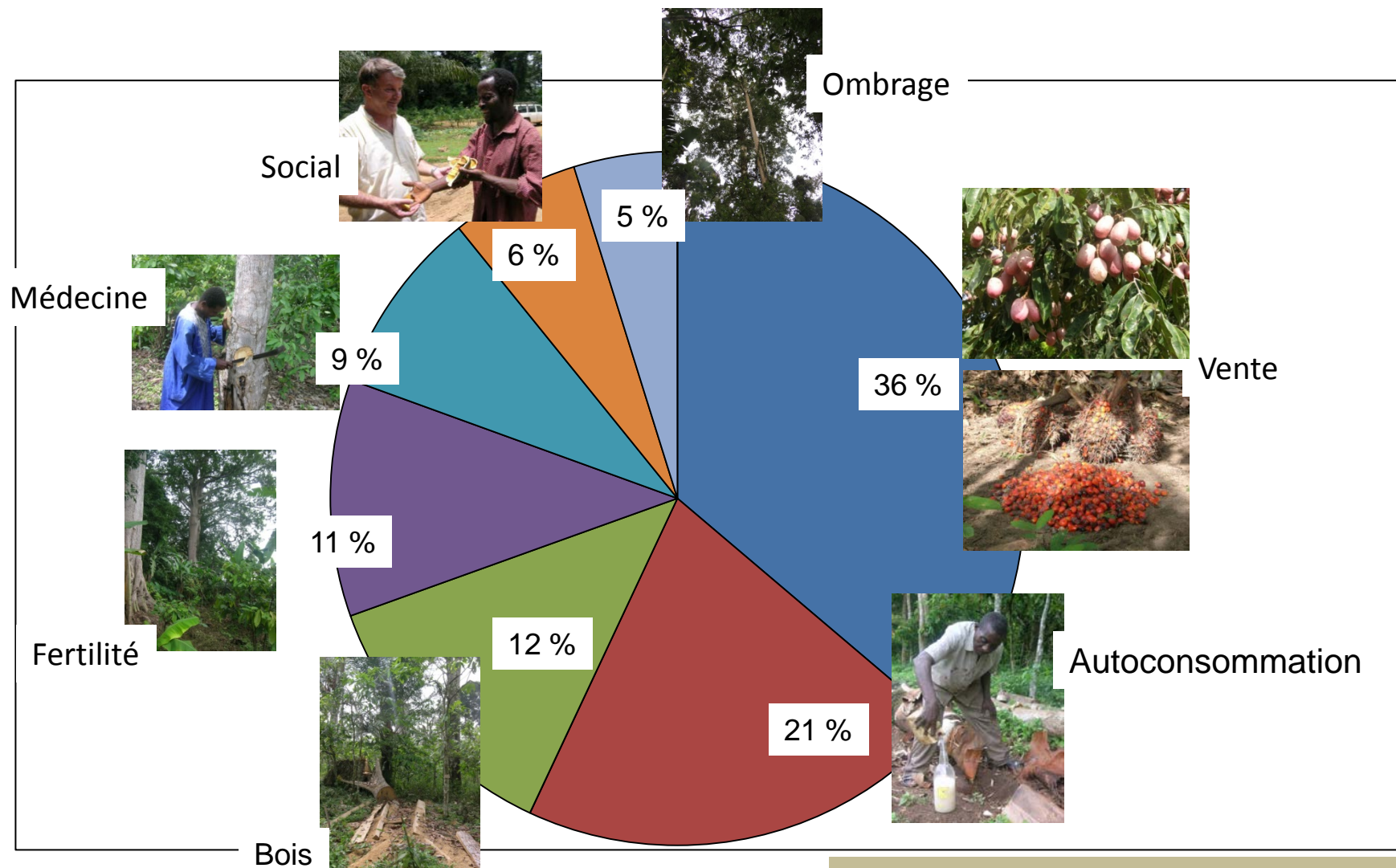
Arbres forestiers

Jagoret *et al.* 2014. Agroforestry Systems

International Journal of Agricultural Sustainability



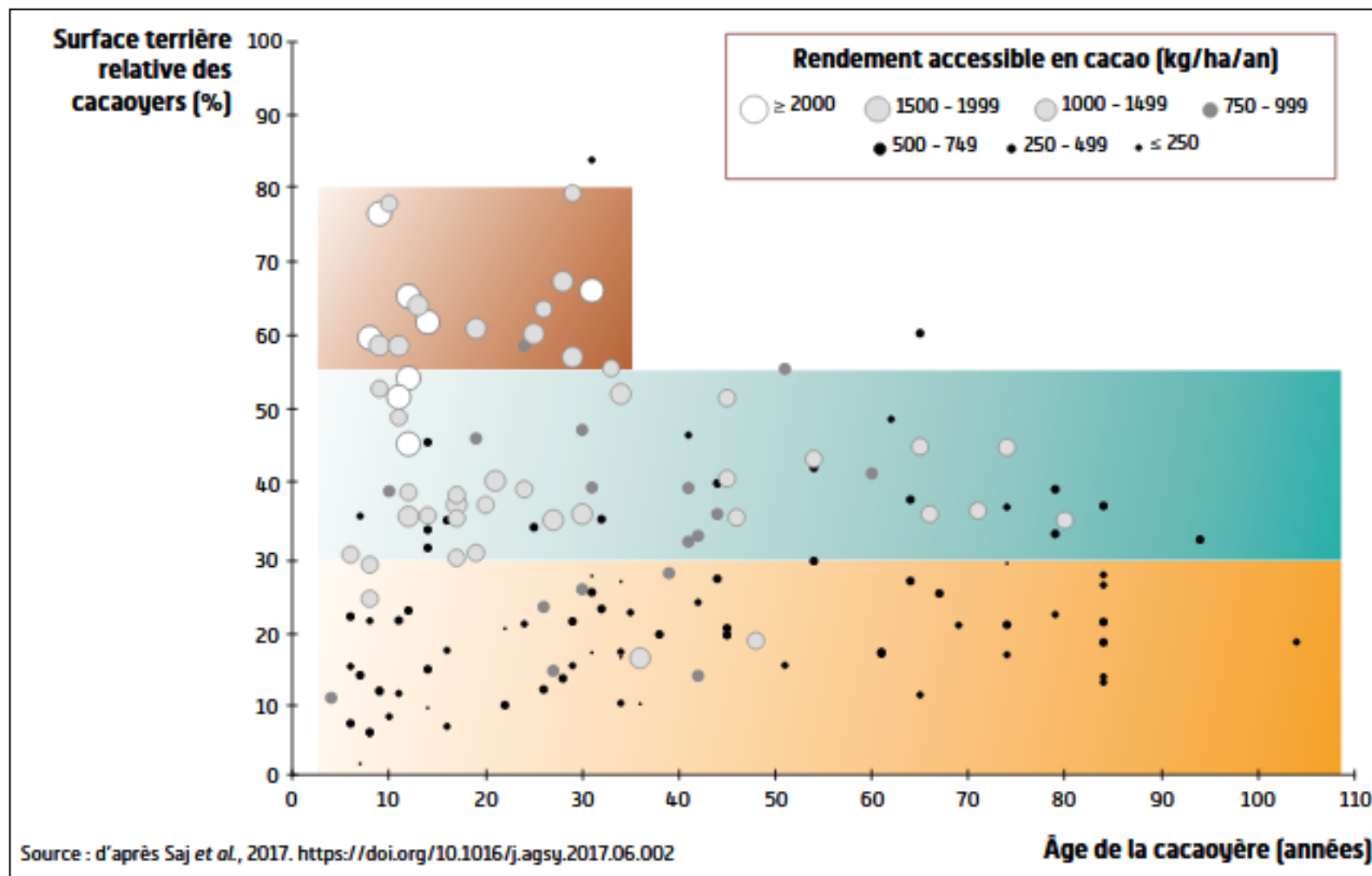
80 % des espèces associées aux cacaoyers ont une valeur d'usage pour les agriculteurs et ont plusieurs finalités.



Jagoret *et al.* 2014. Agroforestry Systems

# Des systèmes aux compromis possibles

Compromis entre rendement en cacao et durabilité du système.



Jagoret et al. 2020. Perspectives 54, Cirad



## En guise de conclusion

- ❑ L'intérêt de l'agroforesterie en cacaoculture ne fait pas de doute. On peut dès lors s'inspirer des pratiques existantes pour imaginer une transition agro-écologique de la cacaoculture.
- ❑ Mais les contraintes des systèmes agroforestiers ne doivent pas être sous-estimées. Ils doivent être adaptés à la stratégie et aux attentes/objectifs des agriculteurs.
- ❑ L'adoption de pratiques agroforestières doit faire l'objet de mesures pour aider les agriculteurs à s'adapter aux standards de production qui leur sont imposés.





## Cacaoculture agroforestière en Afrique : l'art de concilier production durable et services écologiques

Patrick Jagoret - Stéphane Saj - Aurélie Carimontand

L'agroforesterie, qui associe des arbres aux  
cacaoyères, apparaît comme une option crédible pour  
renouveler la cacaoculture en Afrique. La culture  
pauvre de cacaoyers, dominante, y est en effet à bout  
de souffle. Il est donc urgent d'élaborer des solutions  
techniques pour stabiliser les zones cacaoyères,  
redonner la vocation aux forêts et s'adapter à  
l'évolution du climat. Un équilibre peut être trouvé  
entre les cacaoyers et un paluchage d'arbres choisis  
par les agriculteurs pour leurs usages variés, tout  
en maintenant un rendement en cacao convenable

sur le long terme. Cet équilibre assure aussi des  
services écologiques comme le stockage de carbone  
et la protection phytosanitaire. Des travaux récents  
menés au Cameroun montrent que le pilotage des  
cacaoyères agroforestières peut s'appuyer sur un  
indicateur simple, la mesure de la surface aérienne des  
cacaoyers et celle des arbres associés. Cet indicateur  
pourrait être adopté pour la certification de cacao  
durable, tandis que la convergence constante entre  
savoirs locaux et résultats scientifiques pourrait aider  
à co-construire les conseils techniques.

Je vous remercie



### > PRODUCTION DURABLE DE CACAO

## S'inspirer de l'agroforesterie

Patrick JAGORET, Olivier DEHEUVELS, Philippe BASTIDE

Pour satisfaire la consommation croissante de produits chocolâtés, de  
nombreuses initiatives ont été lancées depuis une décennie afin d'augmenter  
la production de cacao. Ces initiatives continuent de promouvoir le modèle  
intensif en intrants préconisé depuis les années 1960, alors que ce modèle a  
atteint ses limites agronomiques, socio-économiques et environnementales.  
D'où la proposition de s'inspirer de l'agroforesterie pour faire évoluer le  
modèle actuel : introduire des arbres fruitiers et forestiers dans les cacaoyères  
contribue à l'intensification agroécologique de la cacaoculture, tout en  
apportant souplesse et résilience, nécessaires aux petits agriculteurs, qui  
produisent 95 % du cacao mondial.