



**L**a récolte du Cycle 2 s'est terminée en février 2021 et les premières floraisons du cycle 3 ont débuté en décembre 2020. L'analyse des données du cycle 2 permet de comparer les résultats des deux premiers cycles qui sont présentés dans cette 6<sup>ème</sup> newsletter.

## Bilan comparatif des deux récoltes sur le dispositif expérimental

Petit rappel des 3 systèmes de culture de BANABIO :

- le Conventionnel [CO] : ce qui se fait en moyenne dans les plantations de banane export en Martinique.
- le Bio-intensif [BI] : un système AB où les intrants conventionnels sont remplacés par des organiques et biologiques.
- le Bio-diversifié [BD] : un système AB en rupture avec une diversité de cultures et des intrants locaux.

### SUIVI DES CYCLES DE BANABIO :

**Cycle 1** : avril 2019 à février 2020

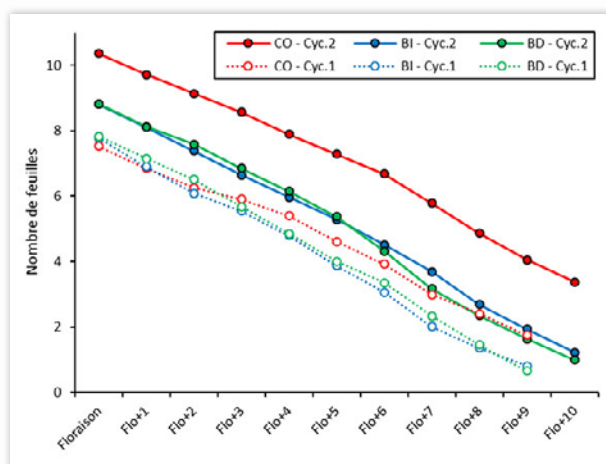
**Cycle 2** : février 2020 à octobre 2020

**Cycle 3** : depuis octobre 2020 [en cours] - récoltes débutées en mars 2021.

## Une nette amélioration du rendement sur les trois systèmes

Les récoltes du cycle 2 se sont échelonnées entre fin juillet 2020 et début février 2021, avec un pic de floraison en août. On constate un étalement des floraisons

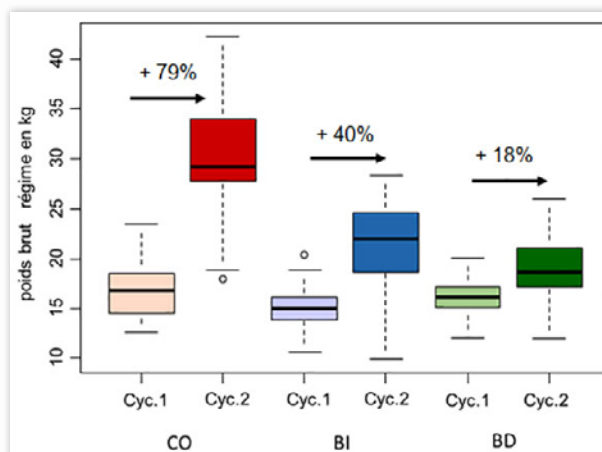
par rapport au premier cycle, ce qui entraîne une désynchronisation progressive des parcelles.



### Dynamique foliaire moyenne des bananiers entre la floraison et la récolte.

Cyc. = cycle - Co = conventionnel - BI = Bio-intensif - BD = Bio-diversifié.

La moindre pression de la cercosporiose pour ce cycle de production, sans doute atténuée par le carême très sec de 2020, a permis d'alléger les pratiques d'effeuillage. Le nombre moyen de feuilles à floraison au cycle 2 était en moyenne de 9 pour BI et BD et de 10 pour CO, contre 8 en moyenne pour tous les systèmes lors du cycle précédent.



### Poids moyen des régimes [par bananier].

Cyc. = cycle - Co = conventionnel - BI = Bio-intensif - BD = Bio-diversifié.

Cette amélioration par rapport au cycle 1 s'est maintenue jusqu'à la récolte, et a permis un meilleur remplissage des régimes pour les trois systèmes [augmentation du poids moyen des régimes de +18% pour le système BD, +40% pour BI, et +79 % pour CO].

Malgré cette hausse des rendements sur les trois systèmes, on observe maintenant des différences significatives entre les trois systèmes, les systèmes BI et BD ayant des rendements respectifs de -29% et -39% par rapport au système conventionnel.

	Cycle 1			Cycle 2		
NFR	1,3	0,5	0,4	3,4	1,1	0,9
DVV [JOURS]	41,1	42,9	43,2	34,7	34,0	34,1
DEGRES JOUR RECOLTE	794	815	818	927	872	846

#### Caractéristiques des bananiers à la récolte.

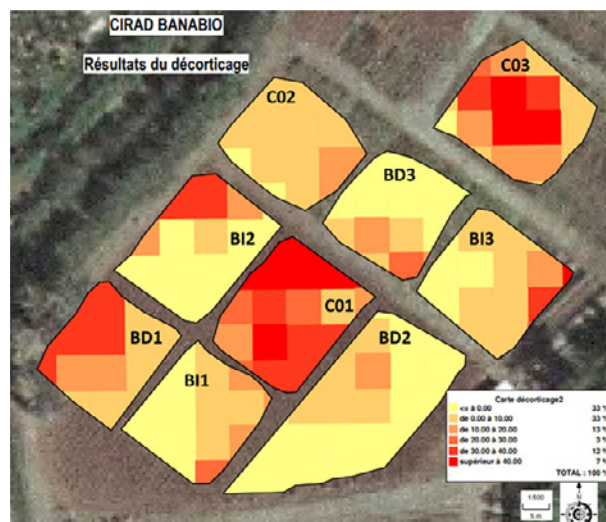
NFR = Nbre de Feuilles à la récolte - DVV = durée de vie verte des régimes.

En revanche, les durées de vie verte des régimes ont un peu diminué entre le cycle 1 et le cycle 2, avec en moyenne 34 contre 42 jours pour le 1<sup>er</sup> cycle, tous systèmes confondus.

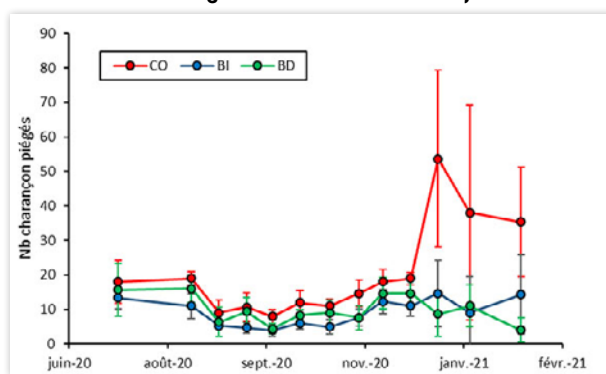
### Une pression des charançons qui augmente progressivement

Les pratiques de contrôle du charançon sont les mêmes entre les trois systèmes. Toutefois, nous observons des différences entre les placettes [Cf. Figures ci-contre]. Il semble que les parcelles conventionnelles soient plus impactées par le charançon.

Il est possible que ces différences soient dues à une meilleure biorégulation dans les systèmes BI et BD. Cette observation doit être relativisée par la taille assez réduite du dispositif et mérite de plus amples recherches pour être confirmée.



Carte des niveaux d'infestation basée sur le décortilage de décembre 2020 - janvier 2021



Dynamique des populations de charançons piégés

## On enchaîne sur le 3<sup>ème</sup> cycle

L'étalement des floraisons constaté sur le cycle 2 se poursuit sur le cycle 3 [Figure 5], avec un décalage prononcé entre le système CO, dont la majorité des bananiers ont déjà fleuri, et les systèmes BI et BD, dont la floraison débute seulement.

Le début des floraisons a été marqué par des conditions de forte pression de cercosporiose noire en cette fin d'année 2020, nécessitant un effeuillage important sur les trois systèmes. Cette forte pression impacte fortement la dynamique foliaire entre la floraison et la récolte, notamment pour le système CO.



Couverture végétale dans les trois systèmes de culture en mars 2021. De gauche à droite: systèmes BD, BI et CO.



# Communication & Valorisation

## Démonstration des pratiques d'effeuillage sur le site expérimental

Une réunion de formation et d'échanges sur les stratégies de lutte contre la cercosporiose noire a eu lieu le 20 janvier 2021 entre l'équipe Cercosporiose de l'UR GECO et Karine Vincent, Jean Bafoin et l'ensemble des techniciens du Service Agronomique et Technique de Banamart. La réunion a été suivie d'une démonstration des pratiques d'effeuillage conduite sur le dispositif expérimental.



Journée de démonstration d'effeuillage  
sur le système Bio-intensif [Janvier 2021]

## Actualités EcophytoPIC-DEPHY

Comme pour l'ensemble des projets DEPHY EXPE, une page Projet pour BANABIO peut être consultée à l'adresse suivante :

<http://ecophytopic.fr/concevoir-son-systeme/projet-banabio>

### Du changement dans les TROPIK

L'Expert Cercosporiose Noire chef de projet [Claire Guillermet, CIRAD] et le responsable site [Lukas Tsoukas, IT2] ont quitté l'équipe Banabio pour d'autres horizons. Ils ont été remplacés par Clarisse Vincent [Cirad] et Alice Prochasson [IT2], toutes deux jeunes diplômées. Mathieu Coulis est devenu chef de projet.



## CONTACT

Cirad | Campus Agro-environnemental Caraïbe | Quartier Petit Morne - 97285 Le Lamentin Cedex 2

**Mathieu Coulis [Cirad]**  
mathieu.coulis@cirad.fr | 0596 42 30 54

**Alice Prochasson [IT2]**  
a.prochasson@it2.fr | 0596 42 30 04

