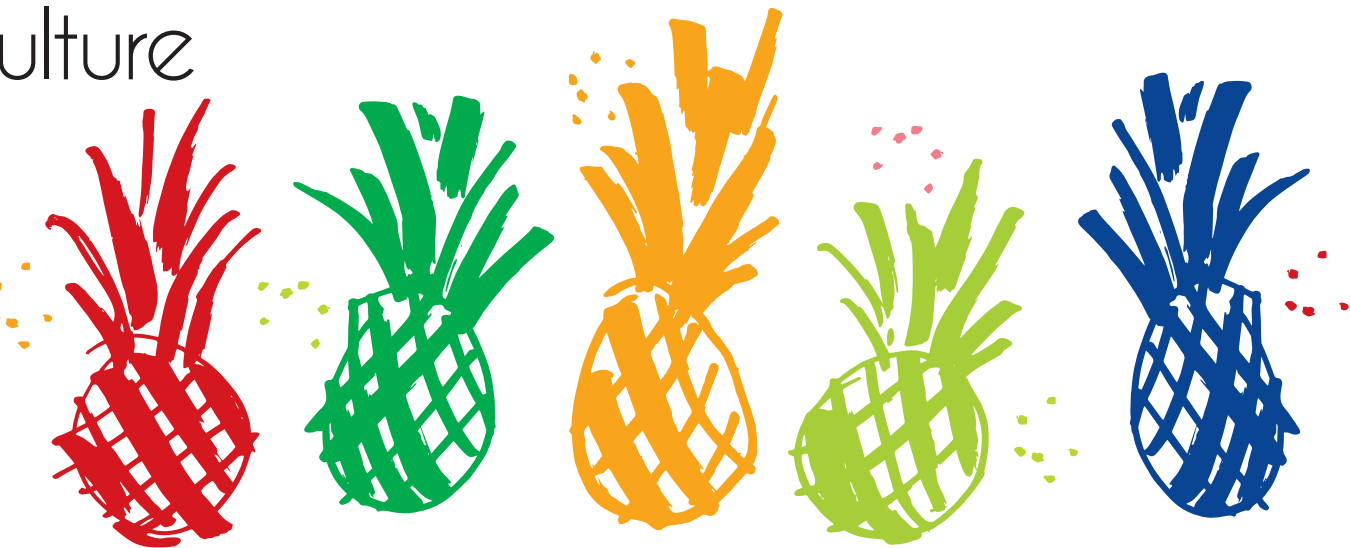
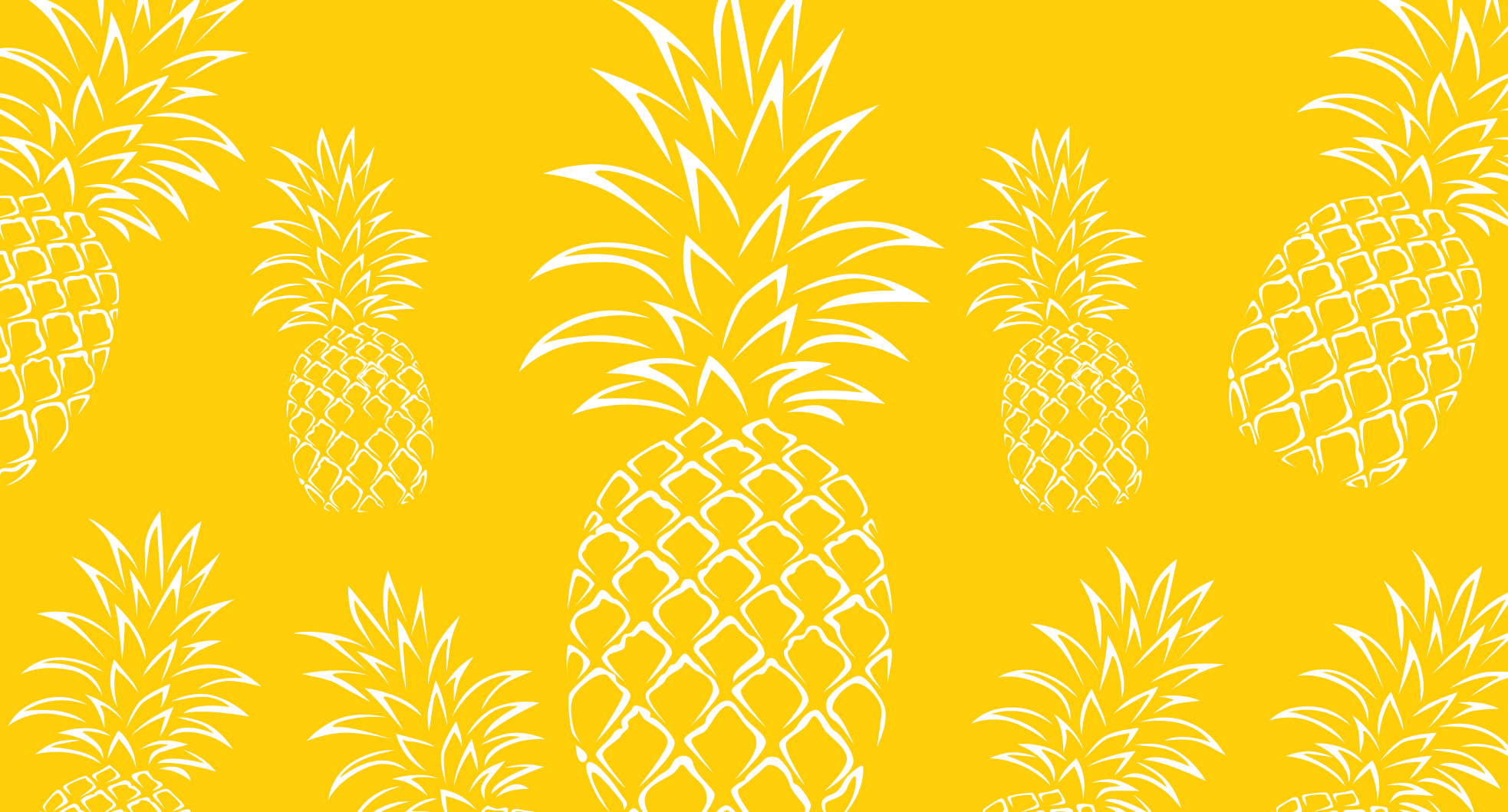


Fascicule

État de la culture de l'ananas en territoires ultramarins





Fascicule

État de la culture de l'ananas en territoires ultramarins

- Réalisé dans le cadre du projet RITA : TRANSAGRIDOM
- Rédaction : Benoit HEUGUET, Marie-Laure LASTEL

Le projet TRANSAGRIDOM

Ce projet permet d'accentuer la synergie entre territoires et acteurs des réseaux d'innovation et de transfert agricole pour assurer la transition agro écologique dans l'outre-mer.

Malgré des milliers de kilomètres, les agriculteurs et éleveurs des territoires ultra-marins partagent des problématiques communes. Comment réduire la dépendance aux importations alimentaires ? Comment diversifier les productions et s'assurer un revenu suffisant tout en respectant l'environnement et la santé humaine ? Comment se fournir en matériel végétal de qualité et sain ? Voici quelques grandes questions agronomiques, sanitaires ou économiques que se posent les nombreux partenaires de TransAgriDom.

« Répondre plus facilement et plus rapidement aux défis agronomiques et, in fine, contribuer à l'adaptation des politiques publiques sur ces territoires » - Jean-Marc Thévenin, co-animateur national des RITA

Objectif. Ce livret a pour objectif de faire une description et un état des lieux de la culture de l'ananas sur l'ensemble des territoires ultramarins avec un focus sur les différents aspects concernant le matériel végétal. Au final, il permettra de mieux connaître et de rassembler les connaissances, les expériences et les bonnes pratiques entre les différents acteurs de l'outre-mer français.

Cible. Ce livret est destiné à l'ensemble de la profession que ce soit l'agriculteur, les techniciens et ingénieurs en passant par les conseillers agricoles. Il permettra aussi de laisser une trace des différentes techniques et pratiques tout en facilitant les prises de contact entre les acteurs sur les différents territoires ultramarins.



Description des territoires

Les territoires ultramarins (majoritairement des îles ou un archipel d'îles) ont une biodiversité et des conditions pédoclimatiques très différentes les unes des autres et spécifiques.

Le tableau ci-dessous présente un bref récapitulatif des saisonnalités et des différents types de sol que nous pouvons retrouver.



	Saisonnalité sur le territoire	Type de sol
Guadeloupe - 971	Saison sèche : janvier - avril Saison humide : juillet - décembre	Basse-Terre : vertisols, nitisols, ferralsols, andosol Grande-terre : calcisols vertisols
Martinique - 972	Saison sèche : janvier - avril Saison humide : juillet - décembre	Vertisols, nitisols, ferralsols, andosols, calcisols
Guyane - 973	Grande saison des pluies : avril/mai à mi-août Grande saison sèche : mi-août à novembre Petite saison des pluies : novembre/décembre à janvier/février Petite saison sèche : février/mars	Texture : variant de très sableux (98 % de sables) à très argileux (> 50 % argiles) pH : acide (entre 4 et 6) Faible teneur en MO (décomposition très rapide) et en élément minéraux
Réunion - 974	Saison chaude et humide : novembre à avril Saison sèche et fraîche : mai à octobre	Andosol, sol brun andique





Préparation du terrain

Les préparations dépendent de :

La qualité des sols.

- Les sols varient sur les différents territoires et même au sein d'un même territoire. Dans l'ensemble le travail du sol reste similaire au vu de l'aspect agronomique de l'ananas (système racinaire « superficiel »). Cependant, et comme pour toutes cultures, il faut éviter un travail du sol trop lourd (utilisation d'engin lourd, multiplier les passages, et adapter les outils aux besoins) afin de conserver un sol en bonne santé.

- la conformation des sols : terrains accidentés, terrains marécageux, terrains pentus...

Du matériel agricole disponible. Du fait de l'insularité, les machines adéquates ne sont pas forcément accessibles sur les territoires.

Préparation du sol

Guadeloupe - 971	Destruction du couvert végétal, charue à disque, pulvérisateur razol Apport d'amendement et d'engrais de fond, herse rotative Billonnage (hauteur 0.4 et 0.6 m ; écartement 1.05 à 1.20 m de crête à crête) et pose paillage plastique
Martinique - 972	Destruction du couvert végétal, labour Billonnage (hauteur 0.4 et 0.6 m ; écartement 1.05 à 1.20 m de crête à crête) Amendement (sur billon) et pose de paillage plastique
Guyane - 973	Destruction du couvert végétal, enfouissement du couvert végétal et amendements ; labour (rotobèche) Finition (si nécessaire) et billonnage
Réunion - 974	Destruction du couvert végétal, labour profond, rotavator et billonnage



Préparation du sol pour une plantation.
Producteur : F. Imanbakas
Baie Mahault-Guadeloupe



Plantation

Sur l'ensemble des territoires l'ananas se plante toute l'année. Cependant afin de profiter des températures « fraîches » pour induire la floraison de manière naturelle, certains producteurs plantent les parcelles 8 à 10 mois avant les saisons fraîches.

	Variétés cultivées	Dispositif
Guadeloupe - 971	MD2, Queen Victoria, Queen Mac Gregor et Bouteille	Lignes jumelées (2, voire 3 rangées par billons) Espaceement 30 x 30 cm entre plants Densité : 50 à 60 000 plants/ha
Martinique - 972	MD2 & Queen Mc Gregor	Lignes jumelées légèrement en quinconce Espaceement : 25 x 25 cm entre les plants Densité 50 000 plants/ha
Guyane - 973	Queen Victoria, Bouteille (≠ var. de Guadeloupe), Cayenne lisse, MD2, Floran 41 & variétés locales (ex. : Maïpouri)	Lignes jumelées (2 à 4 rangées par billon) Espaceement : 40 cm entre chaque ligne et 25 à 30 cm entre les plants. 40 cm entre plants si 4 rangs. Densité : 55 à 60 000 plants/ha
Réunion - 974	Queen victoria	Densité : 50 à 80 000 plants/ha



Parcelle récemment plantée
(variété : Queen Victoria).
Producteur : F. Imanbakas
Baie Mahault-Guadeloupe

Conduite de la culture



Le virus du WILT

Guadeloupe - 971	Fertilisation régulière et fractionnée pendant la phase végétative	Utilisation de paillage ou mulch en polyéthylène Augmentation de la densité de plantation Gestion mécanique des abords	Phytophthora : arracher et détruire les plants contaminés Nématodes & symphyles : assainissement des sols avec des rotations
Martinique - 972	Deux apports d'engrais solide durant les 3 premiers mois ensuite fertilisation foliaire toutes les 3 semaines	Utilisation de paillage plastique (film 40 microns d'épaisseur sur le billon) avec un chevauchement des paillages entre les billons Gestion mécanique des abords	Phytophthora : aliette*, Nématodes & symphyles : assainissement des sols avec des rotations
Guyane - 973	Apports d'engrais solide (12-4-24 + 8 MgO) à hauteur de 600 kg /ha ensuite fertilisation foliaire Deux techniques : • Apport à intervalle de temps régulier et augmentation de la dose d'engrais • Application de la même dose mais réduction de l'intervalles de temps entre deux traitements	Paillage des billons avec un film biodégradable 35 à 40 microns et les inter billons avec une toile réutilisable ou de la bagasse, mulch de bois fragmenté Désherbage chimique ou manuel	Phytophthora : arracher et détruire les plants contaminés <i>Fusarium moniliforme</i> ; taches noires dans les fruits : protection avec des filets Nématode & symphyles : assainissement des sols avec des rotations

* Aliette : nom commercial d'un fongicide et bactéricide systémique qui permet de lutter contre le dépérissement de certaines plantes sensibles à des champignons.

Eclaircissement sur la protection de la culture et la lutte contre les maladies et ravageurs

• L'une des principales maladies que l'on retrouve sur la culture de l'ananas est le WILT. Cette maladie virale entraîne un dessèchement des plants. Cette maladie est transmise par les cochenilles farineuses. Les cochenilles sont-elles même déplacées par les fourmis. Cette maladie peut être catastrophique car elle peut détruire une plantation entière. A l'heure actuelle, il n'y a toujours pas de solution contre ce fléau.

• Les filets de protection, posés juste après le traitement d'induction florale, semblent être la seule parade contre la propagation des champignons (*Fusarium mono-liforme*). Les pourritures des fruits sont dues à des champignons véhiculés par le vent et les insectes, ou par des virus véhiculés par des insectes (ex du WILT). En plus de son efficacité contre cette maladie, le filet de protection est aussi efficace contre les brûlures dues au soleil.

Fructification

A l'heure actuelle, la principale contrainte pour produire de l'ananas en culture biologique est le traitement d'induction florale (TIF). L'ensemble des territoires utilise le produit PRM12 qui est le seul produit à base d'éthéphon homologué pour le TIF.

Les demandes des producteurs des DROM pour une homologation de l'utilisation de l'éthylène comme produit d'induction florale en culture bio, entamées depuis plusieurs années, n'ont pas abouti. Aussi, l'utilisation de l'éthylène en culture n'est possible en Europe qu'en milieu fermé suivant le règlement d'exécution CE n°187-2013 du 5 mars 2013.

	Période de TIF	Récolte	Période de récolte	Commercialisation
Guadeloupe - 971	8-10 mois après plantation	Récolte manuelle Rendement 1 ^{er} cycle : 25 à 35 t/ha 2 nd cycle : 10 à 20 t/ha	15-17 mois après plantation	Divers : marchés, coopérative, vente à la ferme, agro transformation et chez les grossistes
Martinique - 972	8-10 mois après plantation	Récolte manuelle Rendement 1 ^{er} cycle : 30-35 t/ha 2 nd cycle : 15-20 t/ha	13-16 mois après plantation	Système de coopérative
Guyane - 973	10-12 mois après plantation	Récolte manuelle	15-17 mois après plantation	Commercialisation directe sur les marchés ou par l'intermédiaire de revendeurs
Réunion - 974	Toute l'année sauf en août/septembre TIF naturel	Récolte manuelle Rendement : 15 à 30 t/ha	Toute l'année (pic sur le mois de décembre, janvier, février)	Export et marché local



Différentes étapes de fructification

Principales contraintes agronomiques

A travers les territoires, les contraintes agronomiques sont fortement liées. La lutte contre les ravageurs s'avère compliquée car l'utilisation des produits phytosanitaires est de plus en plus contrôlée et restreinte en Europe.

Le RITA a permis de renforcer les liens entre les différents acteurs du monde agricole de la recherche jusqu'aux producteurs. Au-delà de l'aspect de communication qui est très important pour lutter contre certaines contraintes, le RITA a permis la mise en place des parcelles expérimentales pour tirer des conclusions sur différentes techniques de cultures. Les itinéraires techniques bio sont compliqués à mettre en place, notamment à cause du TIF, car à l'heure actuelle, homogénéiser la fructification est une contrainte car aucune technique, ni produit ne s'est avéré être efficace.

Principales contraintes agronomiques

Guadeloupe - 971	Approvisionnement en matériel végétal sain Nouvelle réglementation = réduction des produits phytosanitaires Mise en place d'un itinéraire technique bio (TIF)
Martinique - 972	Approvisionnement en matériel végétal sain Réduction des produits phytosanitaires Mise en place d'un itinéraire technique bio (TIF)
Guyane - 973	Présence de ravageurs (<i>fusarium</i> et <i>pénicillium</i>) nécessitant la pose contraignante et coûteuse de filet de protection Mise en place et amélioration d'un itinéraire technique
Réunion - 974	Le manque de rotation sur les parcelles. Cela engendre une augmentation de plants contaminés par le WILT. Le dépérissement des plants dû au WILT est multifactoriel, notamment favorisé par le stress hydrique des plants



Le matériel végétal

La reproduction de l'ananas se fait par voie végétative. Pour replanter une nouvelle parcelle, il est possible d'utiliser les différents types de rejets produits par les plants mère. Les rejets sont induits lors de la phase de maturation du fruit. Bien que la production de fruits reste la finalité d'une plantation, le cycle n'est pas fini. Afin d'avoir du bon matériel végétal, il faut continuer l'entretien de la parcelle après la récolte pour obtenir des rejets de qualité.

Sur l'ensemble des territoires ultramarins, les producteurs d'ananas produisent eux même leurs plants d'ananas. Il est même courant que les agriculteurs s'échangent des plants entre eux pour combler un manque de matériel végétal. Cette pratique engendre une propagation des maladies et des ravageurs sur les territoires.

L'utilisation de vitroplants comme plants de départ semble être la meilleure des solutions. Mais plusieurs contraintes sont à prendre en compte comme le prix du vitroplant, la nécessité d'une dérogation pour certains territoires et une contamination des plants reste possible à partir de la deuxième génération.

Néanmoins, l'utilisation de vitroplants est intéressante à envisager comme matériel végétal de départ pour la mise en place d'un dispositif de production de plants sains. Un tel dispositif permettrait une production à grande échelle de plants sains et éviterait des transmissions de maladies et de ravageurs. Cependant, au vu des pratiques actuelles d'autoproduction et d'échange, l'achat de matériel végétal de replantation n'est pas dans les mœurs. Un tel dispositif pourrait cependant prévenir certaines pathologies et permettrait une production de fruits de qualité.

Ce qui fonctionne

Difficultés rencontrées

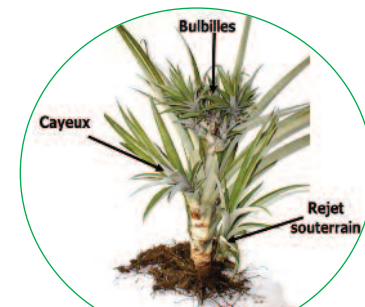
Guadeloupe - 971	Utilisation des rejets récoltés sur le cycle précédent	Transmission de maladies Mise en place d'un dispositif de production de plants Garantir l'état sanitaire
Martinique - 972	Utilisation des rejets récoltés sur le cycle précédent	Transmission de maladie du pied mère aux rejets récoltés sur le pied mère
Guyane - 973	Autoproduction de matériel végétal	Pas de dispositif de production de plants, ou très onéreux (plus de 1 €/plant) Pas de plants disponibles
Réunion - 974	Distribution du matériel végétal entre producteurs	Manque de plants de qualité pour augmenter de manière significative les surfaces de plantation



Le matériel végétal

Multiplication végétative

	Ce qui fonctionne	Difficultés rencontrées
Guadeloupe - 971	- Partage entre agriculteurs des rejets/bulbilles/cayeux - Gougeage précoce	- Propagation des maladies (WILT, phytophthora...) et des ravageurs (nématodes, symphytes, cochenilles, champignons...) - Mise en place d'un dispositif de production de plants afin de garantir l'état sanitaire
Martinique - 972	Partage entre agriculteurs des rejets/bulbilles/cayeux	Propagation des maladies (WILT, phytophthora...) et des ravageurs (nématodes, symphytes, cochenilles, champignons...)
Guyane - 973	Partage entre agriculteurs des rejets/bulbilles/cayeux	Propagation des maladies (WILT, phytophthora...) et des ravageurs (nématodes, symphytes, cochenilles, champignons...)
Réunion - 974	Partage entre agriculteurs des rejets/bulbilles/cayeux	Propagation des maladies (WILT, phytophthora...) et des ravageurs (nématodes, symphytes, cochenilles, champignons...)



Implantation des différents types de rejets – Petit Guide pour la production d'ananas - Guyane

Aspects réglementaires à l'importation

	Ce qui fonctionne	Difficultés rencontrées
Guadeloupe - 971	Introduction de vitro plants assainis par le Cirad	Garantir l'état sanitaire, Prix du vitro plant Nécessite une dérogation
Martinique - 972	Approvisionnement à partir d'une pépinière de vitro plants	Prix du vitro plant Risque de plants virosés si produits à partir d'une 2 ^e génération de plants
Guyane - 973	Introduction de vitro plants par le Cirad ou autres acteurs	Pas de contraintes réglementaires particulières Demander une dérogation à la DAAF Disponibilité en matériel végétal sain
Réunion - 974		Entretien des parcelles après récolte pour la production de plants



Vitro plant d'ananas gougés avec des rejets

Contacts

 Guadeloupe - 971	Benoît	HEUGUET	IT2	b.heuguet@it2.fr
	Jean-Claude	GOVINDIN	Cirad	jean-claude.govindin@cirad.fr
 Martinique - 972	Isabelle	JEAN-BAPTISTE	Chambre d'Agriculture	isabelle.jean-baptiste@chambagri.martinique.fr
 Guyane - 973	Elsa	OBERLIS	Chambre d'Agriculture	elsa.oberlis@guyane.chambagri.fr
	Charlotte	GOURMEL	Chambre d'Agriculture	charlotte.gourmel@guyane.chambagri.fr
 Réunion - 974	Alain	SOLER	Cirad	alain.soler@cirad.fr
	Ignace	HOARAU	ARMEFLHOR	ignace.hoarau@armeflhor.fr
	Johnny-Andre	ACAPANDIE	Cirad	johnny-andre.acapandie@cirad.fr

© Cirad 2022

Edition Cirad

• Benoit HEUGUET, Marie-Laure LASTEL

Création graphique et mise en page Cirad

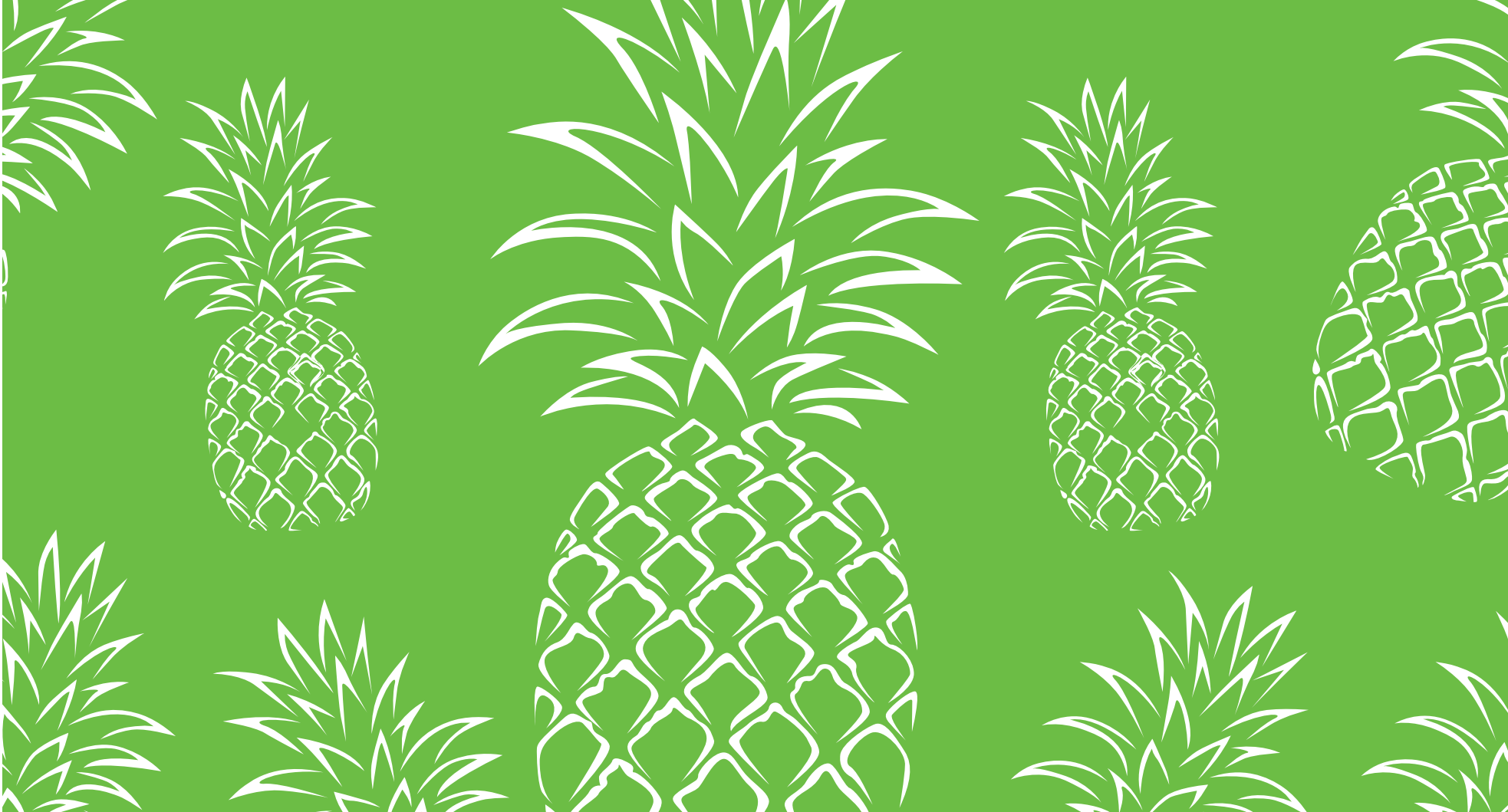
Martine Duportail

Crédit photographies

Benoît HEUGUET

Impression

Définumérique, Montpellier





© R. Domeguez



Projet porté par le Cirad

frank.enjalric@cirad.fr, chef de projet, appui à la conception technique

<https://coatis.rita-dom.fr>

