



ENTRE PRODUCTIVITÉ ET PRÉSERVATION : quel chemin suivront les îles cacao des Caraïbes ?

Par Nico Regout

Cette nouvelle enquête est le complément de celle publiée dans Chocolat et Confiserie Magazine n°474, approfondissant le volet professionnel de la filière cacao. Le premier volet de cette enquête était en réalité un reportage sur le voyage de la Confédération, reprenant toutes les aventures de notre groupe. Le second volet analyse plus en profondeur la situation actuelle de la filière cacao dans ces îles ayant un patrimoine cacaoyer ancestral, qu'il soit en voie de disparition, en extension ou en voie de réhabilitation.

LA GUADELOUPE

Il reste actuellement peu de trace de la culture du "kako" (cacao en créole), arrivée en fin du 17^{ème} siècle et importée de la Martinique. Le développement des cultures se fit à partir du 18^{ème} siècle, grâce au Gouverneur Giraud de Poyet, dans les terroirs de Pointe Noire, Trois Rivières, Capesterre et Gourbeyre, qui sont des terroirs de Basse-Terre. La Guadeloupe devint un des plus gros producteurs de cacao de l'époque, et ce jusqu'au début du 19^{ème} siècle. Suite au cyclone de 1829, qui détruisit toutes les régions cacaoyères, la production s'est écroulée et elle ne subsiste actuellement que pour les besoins locaux et afin de maintenir la tradition. Ces petites récoltes sont évaluées à moins de trois tonnes par an.

Comme la tradition et la transmission de cette culture remontent aux prémices de la culture des graines de cacao, celle-ci est toujours ancrée dans le cœur des habitants, après presque 3 siècles.

Le bâton de Kako est commercialisé et fabriqué à l'ancienne, à l'habitation « La Grivelière » et à la Maison du Cacao de Pointe Noire.

Ces deux endroits emblématiques sont les gardiens de la mémoire vivante des cacaoyers.

A la Grivelière, en parcourant le "jardin créole" et sa multiculture didactique, nous pouvons retrouver certaines variétés de cacaoyers comme les *Forastero* de Guadeloupe, les typiques *Amelonado* qui passent du vert au jaune



Cabosse d'Amelonado, qui passera du vert au jaune à maturité

ENQUÊTE DU CERCLE DU CACAO

à maturité, de forme ovale et aux bouts arrondis, avec ou sans constriction basale (plus souvent sans), à surface lisse ou un peu verruqueuse, aux sillons très peu marqués. C'est la variété que nous rencontrerons le plus souvent dans cette région. On retrouve aussi des *Trinitario*, hybrides naturels à ne pas confondre avec les hyper-productifs. Ceux que nous avons rencontrés sont rouges, aux formes allongées ou *Cundeamor*, étranglés à la base, aux sillons marqués, et peu verruqueux.

La Grivelière a, dans son exploitation de cacao, un volet enseignement allant du post-récolte à la fabrication de la barre traditionnelle de Kako. Le tout est très rudimentaire, la fermentation est médiocre et se fait dans des sacs de jute, pendant 10 jours. Le séchage est naturel, durant 3 semaines sur des dallages, et la torréfaction se fait au chaudron à charbon. La coque est ensuite retirée et les fèves sont broyées manuellement dans un mortier.



Cabosse d'Amelonado, qui passera du vert au jaune à maturité

Le second espace didactique se trouve à la *Maison du cacao de Pointe Noire*, sur une ancienne plantation. On y retrouve un petit jardin-musée vivant, donnant quelques explications très basiques à propos des variétés de cacao. On y retrouve les *Forastero* de la région, aux cabosses assez dodues et sans étranglement, les *Trinitario* rouges et ce qu'ils appellent des *Criollo* de forme *Cundeamor* passant du vert clair au rose avec des sillons verts.

Une éducation sommaire au post-récolte et une fabrication du célèbre Kako y est également réalisée.

En conclusion je constate que les racines d'une terre qui a abrité des cacaoyers ancestraux restent bien ancrées dans la culture des hommes, respectueux des traditions du cacao. J'espère que les progrès réalisés actuellement par les îles voisines donneront à la Guadeloupe la volonté de renaitre de ses cendres, tel un Phénix succombant à un cyclone dévastateur.

LA DOMINIQUE

Cette île sauvage du groupe des Petites Antilles est située entre la Guadeloupe et la Martinique. Elle est devenue indépendante en 1978. De nos jours c'est la dernière des îles à abriter une population précolombienne. Grâce à ces 3 000 indiens des Caraïbes, il plane sur la Dominique un vent d'aventure. Les conditions climatiques sont malheureusement très instables. L'île est régulièrement la cible de terribles ouragans, ce qui n'empêche pas qu'elle reste une destination privilégiée pour les amateurs d'écotourisme.

La Dominique aurait pu être l'île la plus favorable au développement des cacaoyères, grâce aux nombreuses rivières qui l'inondent. Cependant, les terrains sont peu profonds, ce qui expliquerait la frilosité des plantations d'origine. Comme pour la Guadeloupe, le cacao n'est pas indigène : il a été importé de la Martinique à la même époque (fin 17^{ème}). À l'origine, les plantations n'ont pas dépassé 300 arpents (métrologie agraire antique) ce qui signifie des plantations de 1,2 km², soit 120 hectares !



Cacaoyer d'Amelonado en Dominique

Ici, comme en Guadeloupe, la population a conservé dans ses gènes l'amour pour le cacao que les anciens avaient plantés dans les forêts. À Roseau, au « *Cacao Cottage* » on peut trouver un mini « *tree to bar* » sous la dénomination : « *de la fermentation à la découpe de tablette* ». Les fèves proviendraient de cacaoyers sauvages.

Chez les Kalinago, descendants des premiers habitants de la Dominique, les villageois ont des cacaoyers dans leur jardin, qu'ils gardent pour leur consommation privée (bean-to-home) ou les revendent pour une petite consommation locale. Les cabosses que nous avons découvertes sont principalement des *Forastero* de type *Amelonado* (sans étranglement), comme en Guadeloupe.

Finalement, existe-t-il encore sur ces terroirs des plantations de cacao ? En nous rendant à *Pointe Batiste Estate*, enfin, une rencontre surréaliste : perdu au milieu de ses terres, un propriétaire planteur de cacao. Réalisant le post-récolte jusqu'à la fabrication de tablettes en ayant construit un petit atelier « *bean to bar* », ce passionné, fou de cacao, est Alan Napier (voir *Chocolat & Confiserie Magazine* n°474 pour plus de détails). Grand propriétaire terrien, ses plantations se situent au-dessus de ses plages privées. Il a gardé les cacaoyers existants en les entretenant, mais en replante également d'autres. Il s'approvisionne en cabosses auprès des petits planteurs voisins pour les encourager à garder leurs cacaoyers. Il s'agit là un peu de la même démarche que celle que nous allons trouver en Martinique. Alan n'a pas vraiment répertorié les variétés de cacao se trouvant sur son terroir, mais ces variétés sont ancestrales : il n'y a pas encore eu de contamination avec des cacaoyers « hyper-productifs ».



Claies de séchage à Pointe Baptiste Estate

J'ai pu découvrir des *Forastero* de type *Amelonado* avec et sans étranglement, et divers *Trinitario*. Comme le terroir est très volcanique, Alan craignait avoir un taux de cadmium trop élevé par rapport à la norme européenne qui entrera en vigueur en 2019. À mon retour de voyage je lui ai envoyé les rapports de laboratoire très encourageants, 0,32 mg/kg seulement, alors que la norme limite la teneur en cadmium à 0,80 mg/kg dans la couverture. Les échantillons provenaient d'un mélange de fèves des terroirs de la propriété d'Alan. Très bons résultats pour une île volcanique, ce qui ne n'est pas souvent le cas. Le terroir bénéficie sans doute de bonnes alluvions et de la proximité de la mer dans un environnement non pollué par des fertilisants chimiques.

ENQUÊTE DU CERCLE DU CACAO



Fèves en fermentation à Pointe Baptiste Estate



Cabosse de Trinitario à Pointe Baptiste Estate

L'initiative de *Pointe Baptiste Estate* est très prometteuse. Alan reçoit de nombreuses visites de petits planteurs locaux qui lui ramènent des cabosses, mais aussi des planteurs des îles voisines qui, je l'espère, vont prendre exemple sur cette première micro manufacture de cacao, où toutes les étapes de la fabrication du chocolat sont présentes. Je maintiens le contact avec ce passionné dont les activités sont en pleine expansion. Pourquoi ne pas imaginer, dans le futur, une petite exportation d'un nouveau Cru de propriété ?

Personnellement, je pense qu'un avenir cacaoyer est possible pour la Dominique.

De tout mon voyage dans les Caraïbes, cette île est mon coup de cœur. Son côté majestueux et sauvage, la biodiversité végétale, animale et la mixité de la population font oublier la menace latente des ouragans. Mais connaissez-vous un endroit sur notre planète Terre où seul règne un Paradis ?

LA MARTINIQUE

Le cacao de Martinique a longtemps été considéré comme natif, ou indigène. Les cacaoyers auraient été découverts dans les profondeurs des forêts par des chasseurs poursuivant leurs proies. Auguste Gallais, dans sa *Monographie du Cacao*, publiée en 1827, fait état de la rencontre des hommes avec ces « *arbres majestueux, hauts, puissants portant des fruits magnifiques et des traces d'une extrême vieillesse* ».

Dans le courant du 17^{ème} siècle, la famille de Benjamin da Costa d'Andrade plante le premier plant de cacao de l'île. Il avait ramené des plants de cacao du Venezuela, où il les avait acquis des Indiens, ainsi que la technique de préparation du breuvage. Il appelle « *chocolat* » des dérivés qu'il commercialise sous forme de médicaments.

La culture du cacao fut reprise ensuite par les colons, mais en 1727 un ouragan détruisit tout sur son passage. Les plantations furent remises sur pied en quelques années. En 1775, un édit royal réduisit les droits d'entrées des cacaos des colonies françaises à 10 centimes. A cette époque, la Martinique avait 1 400 000 pieds de cacao. La production de la Martinique et de Saint-Domingue suffisaient à répondre à la consommation de la France.



Fleurs de cacaoyer

L'île aux fleurs a ensuite abandonné la culture de ces cacaoyers : les planteurs sont devenus des cueilleurs. Actuellement, le cacao de l'île est non fermenté, et les chocolatiers importent des fèves de Colombie, du Venezuela, et de Côte d'Ivoire. Toute la récolte locale, fermentée ou non, est également achetée, dans le but d'encourager les paysans à continuer à exploiter leurs cacaoyers.

Tous les acteurs de la filière cacao que je vous ai présentés dans le reportage précédent, comme Charles Larcer du chocolat Elot, les frères Lauzea, Laurence Marraud de l'habitation Céron et bien d'autres, participent au projet VALCAO que je me dois de vous détailler car c'est un superbe exemple de mise en place d'une filière d'excellence.

Le Programme Valcao : un projet de développement collaboratif vers une filière cacao d'excellence

Démarré en tant que projet pilote en 2012, le projet est encore actuellement en phase de planification. L'objectif de cette opération est de sélectionner des parcelles pour accroître la production de fèves de qualité supérieure, basée sur les cacaoyères déjà existantes sur le territoire. Des variétés seront sélectionnées pour la mise en place d'une filière d'excellence. Le projet est financé par le Conseil Régional avec l'appui de nombreux partenaires comme le Cirad, Parm, les chocolats Elot et Lauzea, l'habitation Céron, etc.

Le projet se développe sur deux axes. Premièrement, une *valorisation de l'existant* : réhabiliter, à court terme, une production de qualité avec un volume de plus en plus important. Ensuite, développer une filière *cacao grand cru*. A long terme, cet axe du projet vise à proposer aux planteurs une ou plusieurs variétés, dans le but d'assurer une production de *cacao labellisés*, et le développement de produits à haute valeur ajoutée.

En juin 2013 une Charte de la filière « *Cacao Martinique* » fut signée au PARM* entre l'Etat, la Région et tous les partenaires du territoire. Les prémices d'une filière d'excellence émergeaient.

*PARM : pilotage du projet Valcaco, appui technique pour le volet post-récolte et qualité du cacao.

Étude de la diversité génétique

Le déroulement du projet démarre par l'étude de la diversité génétique, un état des lieux mené avec la collaboration du Cirad. Plusieurs expertises ont été réalisées sur d'anciennes plantations.

Le but est également, face à la diversité des variétés génétiques, d'obtenir un label terroir « *cacao de la Martinique* ». Une identification variétale, par marquage ADN, s'est faite par rapport aux marqueurs de la collection cacaoyers de Guyane. 94 échantillons ont été

ENQUÊTE DU CERCLE DU CACAO

prélevés sur tout le territoire : 85% sont des *Amelonado*, 9% des *Trinitario*, 5% des hybrides et 1% proches des *Contamana* (cluster du fameux Scavina).

Une cartographie a été établie suivant les variétés prélevées, les résultats de l'étude génétique mise en parallèle avec l'étude de qualité permettra de proposer une ou des variétés permettant le développement d'une filière cacao. La finalisation du projet a été confiée à Christian Cilas (Cirad), dont la mission d'expertise a démarré en mai 2015.

Étude de la Qualité du Cacao

Parallèlement une étude de la qualité du cacao de la Martinique a été réalisée sur le cacao marchand. Les résultats sont médiocres, ce qui prouve la nécessité du projet Valcao.

Le cacao, en majorité, n'est pas fermenté : simplement égoutté et séché brièvement au sol ou sur tôles. Le pourcentage d'humidité est bien trop élevé. Tout le post-récolte est à revoir. L'amélioration du traitement post-récolte augmentera la qualité du cacao marchand. Nous assisterons à la mise en route de tests de grainages (cut-test), analyses labo, et analyses sensorielles afin de permettre un reclassement du cacao de la Martinique.

Mutualisation des opérations

Afin que toutes les étapes se fassent dans des conditions identiques, une *mutualisation des opérations* doit être mise en place. Les traitements seront standardisés afin de limiter les écarts de qualité et des investissements pour des équipements post-récolte pourront être installés.

Le projet prévoit également l'établissement d'un cahier des charges pour les matières premières traitées, fèves et sous-produits (cabosses broyées, vinaigre de cacao ...), les conditionnements et la capacité de production à court et à moyen terme pour les parcelles et leurs extensions. Un cahier des charges est également développé pour l'atelier de traitement et la production de masse de cacao.

L'activité saisonnière est répartie en deux périodes : de novembre à février et de mai à juillet. Des solutions pour développer des activités complémentaires pour le maintien d'un fonctionnement continu des ateliers sont mises en place. Des normes techniques pour les équipements sont enfin établies : bacs de fermentations, claies de séchage, séchoirs, remplissages des sacs, broyeurs, plans des locaux à mettre en conformité, liste des travaux à effectuer, évacuation des eaux, etc.

État des lieux et conclusions

Lors de notre visite en mai 2015 ce superbe projet était bien avancé, les études de qualité étaient déjà en cours, et les projets de labellisa-

tion et d'ateliers mutualisés de transformation sont devenus des projets à court terme (3 ans). Un business plan a été établi pour réaliser les différents objectifs dans les temps.

Tous les partenaires de la Charte que j'ai eu l'occasion de rencontrer sont très motivés. Pour s'assurer que les paysans conservent leurs plantations de cacao et patientent en attendant la concrétisation des projets sur les parcelles, toute leur production de cacao est achetée et ce, même non fermentée, afin d'entretenir leur volonté de s'investir à fond dans la stratégie de la filière cacao de la Martinique.

Il sera intéressant de suivre l'évolution de ce superbe projet. Il s'agit là d'une belle prise de conscience de la valeur réelle des variétés cacaoyères, des terroirs et des hommes, dans une île où, il y a seulement quelques années, la mise en place d'un tel projet était inimaginable.

SAINTE-LUCIE

« A Sainte-Lucie la culture du cacaoyer est soignée. Cette île appartient d'abord à la France. On en fit long-temps peu de cas, à cause de l'insalubrité de son climat ; mais les forêts furent abattues, les marais desséchés, et il est resté un sol moins dangereux et très fertile. En 1784 on y comptait deux millions cinq cent douze mille pieds de cacaoyers, remarquables par leur force et leur beauté. C'est presque la seule des Antilles où l'on ait, à l'exemple des colons de Caracas, établi entre les pieds la distance nécessaire à leur développement. Les Anglais ont continué cette culture, et l'on y voit encore un grand nombre

de ces plantations. Quelques-unes d'entre elles produisent plus de trente mille livres de cacao par an. »

Extrait de *Monographie du cacao ou Manuel de l'amateur de chocolat*, par A. Gallais (1827).

L'île fut en fait longtemps disputée entre la France et l'Angleterre qui en obtiendra le contrôle en 1814. L'île devint indépendante en 1979 en tant que membre du Commonwealth et, depuis 1981, elle fait partie des 7 états de l'Organisation de Etats de la Caraïbe Orientale comme, entre autres, Grenade, la Dominique et Saint-Vincent-et-les-Grenadines.

C'est une île très volcanique. Le paysage est dominé par les deux célèbres Pitons de la chaîne volcanique Qualibou ou sous le nom plus connu de Soufrière, volcan principal de Sainte-Lucie. Ce paysage est inscrit au Patrimoine Mondial de l'Unesco. L'activité des volcans reste une menace faisant partie du quotidien.

La visite organisée par *Hôtel Chocolat* dans ses plantations à la Soufrière nous a permis, grâce au professionnalisme de nos hôtes, de mieux connaître les variétés de cacaoyers qui font partie du patrimoine actuel de l'île. Dans le numéro précédent du Magazine, je vous ai relaté notre visite dans le concept « *from tree to bar* » mené à Rabot Estate dans l'univers d'*Hôtel Chocolat*. Nous allons dans cet épisode de l'enquête nous intéresser à ce qui existait et est actuellement replanté dans le Centre de recherche qui nous a révélé ses secrets.



Claies de séchage à Rabot Estate

ENQUÊTE DU CERCLE DU CACAO



Entrée au domaine Rabot Estate d'Hôtel Chocolat

Sur 80 hectares agroforestier, 50 sont des plantations de cacaoyers. Le post-récolte est bien contrôlé et sert de modèle pour la formation des fermiers avoisinants. De plus, des plants provenant de la pouponnière peuvent être achetés. *Hôtel Chocolat* a des plantations au Ghana pour s'approvisionner en Forastero, que l'on ne retrouve pas dans les plantations de Sainte-Lucie.

On y retrouve quelques *Criollo* mais principalement des *Trinitario* de première génération : les ICS (*Imperial College Selection*) de Trinidad.

ICS 1 : Origine Trinidad-et-Tobago, couleur qui passe du jaune au rouge, grande cabosse à petit étranglement, peu verruqueuse. Haut rendement. Pollinisation auto compatible ;

ICS 39 : Origine Trinidad-et-Tobago, couleur du vert au jaune, cabosse de taille moyenne, léger étranglement, verruqueuse, fleur blanche. Rendement normal. Pollinisation auto incompatible ;

ICS 95 : Origine Trinidad-et-Tobago, couleur du vert au rouge vif foncé, grande cabosse, allongée sans étranglement, peu verruqueuse, fleur rose. La plus connue car très haut rendement. Pollinisation auto compatible ;



Cabosse de Trinitario ICS 95

ICS 12 : Origine Trinidad-et-Tobago, couleur rouge ;

Criollo : Supposée du Venezuela, couleur jaune, petite cabosse, arrondie sans étranglement, pas verruqueuse. Rendement faible.

La fermentation est de 6 jours et le séchage, naturel, dure entre 5 et 6 jours. Il y a facilement une semaine sans pluie. Le taux d'humidité est ainsi ramené à 5%.

Les plants de cacaoyers sont issus d'une greffe classique. Une telle greffe consiste à poser un greffon de la variété choisie sur un pied robuste issue d'une graine germée. Après trois mois, les pots seront plantés pour déjà devenir rentables trois ans après de la sortie de la nurserie.

J'ai apprécié que les variétés génétiques de cacaoyers réimplantées sont des *Trinitario* issus d'une première génération de clones des années 50 en provenance de Trinidad. Le choix ne s'est pas porté sur des programmes d'implantation de cacaoyers hyper-productifs. On est restés sur des typicités de cacaoyers issus des variétés ancestrales des Caraïbes. La biodiversité végétale est également respectée par l'implémentation de plantations de type agroforestier.



Chérelle d'ICS 95 en formation



Nico Regout parmi les ICS de Rabot Estate

GRENADINE

« Le cacaoyer fut planté à la Grenade, vers 1714 par des Français auxquels les négociants de la Martinique fournirent quelques esclaves. Cette culture y a prospéré car, il y a quelques années, la Grande-Bretagne recevait de cette île trois mille quintaux de cacao par an. En général, dans toutes ces îles, la culture du cacao n'est plus ce qu'elle a été. La canne et le café ont envahi toutes les terres, et l'on ne voit guère le cacaoyer que sur les lieux où ces productions ne peuvent plus réussir. Aussi les cacaos de ces îles sont-ils pour la plupart d'une qualité peu digne d'éloges. »

Extrait de *Monographie du cacao ou Manuel de l'amateur de chocolat*, par A. Gallais (1827).



Faune et flore des cacaoyères

ENQUÊTE DU CERCLE DU CACAO

Les premiers cacaos auraient été plantés vers les années 1710. Il n'y a pas de preuve d'existence de cacao, ni d'emploi de celui-ci par les indiens natifs, les Arawaks et les Carib.

La production de cacao était importante avant d'être lourdement atteinte par le passage de l'ouragan de 2004 : beaucoup d'arbres ont été renversés par les vents violents et ce n'est que petit à petit que le pays a augmenté sa production. Des 7 000 familles qui vivaient du cacao avant la tragédie, plus ou moins 3 500 produisaient à nouveau du cacao en 2012. La production totale de l'île s'élève aux alentours de 1 000 tonnes par an, pour une surface cultivée totale de 2 000 hectares, soit une production moyenne de 500 kg de cacao sec par hectare. La densité de plantation a également augmenté : de 3,6 mètres d'espace entre deux plants avant 2004, nous n'avons plus que 2,7 mètres. Les variétés de cacao les plus cultivées sont des *Trinitario* de type ICS 95 et de type GS (*Grenada Selection*) 19, 29, 36 et 65. Les 79 clones GS ont été créés dans les années 1940-1950 afin de stimuler le secteur.

Malheureusement, nous avons manqué la visite de la plantation Belmont Estate, ferme datant du 17^{ème} siècle située au nord de l'île, dans la région cacaoyère. Nous assistons encore une fois à un bel exemple de biodiversité dans les plantations. Cette ferme biologique a développé un intéressant écotourisme de la culture du cacao, en organisant un parcours suivant les étapes du traitement post-récolte : sept jours de fermentation dans des bacs horizontaux suivis de sept jours de séchage au soleil.

Une particularité toutefois : les fèves sont ensuite lavées, puis séchées à nouveau et finalement triées dans un tambour rotatif. La ferme Belmont Estate travaille avec Grenada Chocolate Company (GCC) qui fabrique un chocolat d'exception : « *Organic Chocolates First in the World* ». Les deux compagnies sont membres du groupe « *Grenada Organic Cacao Culture* ».

Les tablettes de « *Grenada Chocolate* » doivent leur réputation à la qualité des *Trinitario* de la sélection de Grenade (GS), la production au sein de la forêt « *tree to bar* » et le système de fermentation sur mesure (polissage). La GCC fabrique également son propre beurre de cacao issus des mêmes fèves, ce qui renforce la saveur très fruitée des tablettes. C'est un luxe très bénéfique pour la qualité organoleptique du chocolat. Les machines déjà très spécifiques ont été reconfigurées pour être alimentées à l'énergie solaire. Cerise sur le gâteau : producteurs et fabricants de chocolat sont réunis sur le terroir cacaoyer au sein d'une même coopérative, ce qui les mets sur un seuil de profit égalitaire. Terroirs et variétés de *Trinitario* traçables, biodiversité forestière, cacao écologique, biologique, cultivé dans un système durable et équitable donnant un superbe chocolat récompensé par de multiples

awards... un bel exemple à suivre, rassemblant un maximum de critères d'excellence !

Nous avons visité, dans le village de Victoria à Saint-Mark, la *Diamond Chocolate Factory*, un chocolatier bean-to-bar qui possède aussi une marque de chocolat « *Jouvay Chocolate, Grenada Cocoa Farmers* ».



Diamond Chocolate Factory

Les fèves sélectionnées proviennent de fermes dans le nord de l'île, côtés Caraïbes et Atlantique. C'est grâce à une Américaine, Paula Burdick, que ce projet a pu naître. Co-fondatrice de « *L.A. Burdick Chocolate* », elle fonde en 2011 « *The Cocoa Farming Future Initiative* » (CFFI). Elle a restauré la ferme et l'usine de cacao de Victoria. Active sur le terrain du cacao de Grenade depuis l'an 2000, amoureuse de l'île, elle opère activement et bénévolement pour préserver la biodiversité naturelle de Grenade. Avec la « *Grenada Cacao Association* », elle soutient les fermiers indépendants et protège l'écosystème unique de cette région. Actuellement les fermiers indépendants possèdent 70% de ces entreprises, et Burdick Chocolate aux USA en détient 30%.

Le chocolat se veut très proche de la nature et a un succès fou sur le territoire des Etats-Unis. Les tablettes sont vendues dans tous les supermarchés de Grenade. Selon Paula, le secret du goût supérieur, très cacao, de son chocolat noir provient du terroir volcanique et de la biodiversité des plantations où sont cultivés les cacaoyers, bananiers, anacardiens, manguiers, etc. Les variétés sélectionnées sont principalement les GS 65, 36, 29, 19 de différentes couleurs, allant du vert au jaune ou rouge et rosé, et l'ICS 95 rouge à fleurs roses (que l'on retrouve habituellement). Le post-récolte se fait

sur place : une fermentation de 7 jours et un mélange tous les 2 jours, dans des bacs horizontaux, et un séchage naturel sauf en cas d'intempéries persistantes. Les fèves sont ensuite triées, torréfiées, passées au mélangeur et aux 3 et 5 cylindres. Enfin, la masse est conchée dans une grosse conche. On trouve également dans les installations une presse pour extraire le beurre de cacao.

J'ai rapporté un échantillon de ce mélange de variétés locales pour une analyse du cadmium, dont la teneur s'avèrera plus élevée qu'en Dominique mais juste à la norme maximale : 0,83 mg/kg. Rassurant pour un sol aussi volcanique.

Autre initiative chocolatière à Grenade, mais de plus petite envergure, Chantal Coady de *Rococo Chocolates* : une belle entreprise de Londres a fondé une antenne tree-to-bar, une ferme nommée *Grococo*.

Notre périple s'est clôturé par la visite d'une nursery gouvernementale où nous avons repéré diverses variétés. Variétés de l'île, les GS, mais aussi des ICS, UF, IMC... Le système reste encore à améliorer : on y plante encore des graines germées (technique déconseillée), on y effectue beaucoup de bouturages et bien trop peu de greffes. Les germoplasmes sont des cacaoyers de 30 ans, desquels les branches du bas sont prélevées pour le bouturage.

Après un parcours trop rapide de l'île aux épices, j'en conclus que la vision du 19^{ème} siècle de notre pharmacien-chocolatier Auguste Gallais s'est inversée après deux siècles ! Pour cette raison, je ne vais pas tarder à y retourner afin de parfaire ma connaissance de ces terroirs d'exceptions.

TRINIDAD-ET-TOBAGO

« A la Trinité le cacaoyer est l'objet d'une culture spéciale ; la graine possède à peu près les apparences, mais non les qualités du cacao de Caracas. Cette île, peu exposée aux ouragans par son étendue, abritée d'ailleurs dans les parties du sud par l'élévation considérable des terres du nord, offre dans ses vallées d'agréables et utiles retraites à quelques Espagnols qui s'y établirent en 1525. Ils se firent jour à travers les épaisses forêts qui la couvraient, et s'appliquèrent avec tant de soins à la culture du cacao, que celui qu'ils livraient au commerce fut, dit l'abbé Raynal, préféré long-temps à celui de Caracas. Les négociants espagnols le payaient d'avance. En 1727 le vent du nord fit périr les arbres qui le produisaient ; le découragement s'empara des cultivateurs, et l'île fut presque abandonnée. Un fait consigné dans les *Voyages de M. Dauxion-Lavaysse* fixe l'époque à laquelle* la culture du cacaoyer fut rétablie à la Trinité. En 1790, raconte ce voyageur, un matelot catalan, frappé de la fertilité de la vallée d'Yaguaraparo, vint s'y établir ; il commença seul à abattre des bois et à planter des cacaoyers ; en 1797 cet homme

ENQUÊTE DU CERCLE DU CACAO

avait vingt nègres attachés à son habitation ; il en avait trente en 1804, et récoltait cent mille livres de cacao. Cet homme étant mort intestat, le gouvernement s'empara de sa propriété. Elle était régie en 1807 par le chirurgien-major de la garnison de Cumana, qui espérait en récolter, au bout de quelques années, cinq cent mille livres par an. Depuis ce temps la Trinité fut définitivement cédée aux Anglais, et l'on sait quel parti savent tirer de leurs colonies ces maîtres de l'industrie et du commerce. Aussi voit-on depuis quelque temps en circulation une quantité considérable de cacao de cette île ; mais il n'a point encore recouvré sa première réputation. »

Extrait de *Monographie du cacao ou Manuel de l'amateur de chocolat*, par A. Gallais (1827).

Notre pharmacien du 19^{ème} serait-il visionnaire ? De nos jours, il ne reste que quelques centaines d'individus appartenant aux peuples anciens que sont les Caraïbes et les Arawaks. Les Espagnols apportent le *Criollo* en 1525. Cependant, après la destruction de l'île par – on le pense – un ouragan en 1727, les capucins Espagnols auraient introduit le *Forastero*, d'où l'origine de l'hybride naturel célèbre : le *Trinitario*. D'autres rumeurs prétendent que l'hybride a été replanté directement et proviendrait du Venezuela. Je préfère la première version puisque rien ne sera réellement vraiment démontré.

A partir de cette époque les récoltes seront croissantes pour atteindre 34 000 tonnes en 1900.

La célèbre variété des ICS (*Imperial College Selection*) apparut en 1930. Sélection déjà basée sur le rendement, nous devons la création de cette variété très intéressante à Francis Pound. *L'Imperial College of Tropical Agriculture* fut fondé en 1930 et devint le lieu de rencontre des scientifiques du monde entier.

Le mouvement était lancé : dès l'indépendance de l'île, en 1962, l'Université des West Indies et son célèbre *Cacao Research Unit*, en collaboration avec William Freeman, ont mis au point une seconde génération d'hybrides, les TSH (*Trinidad Selection Hybrids*), qui firent leur apparition de 1960 à 1980.

Encore actuellement, le centre de recherche de Trinidad possède la plus grande banque de variétés génétiques au monde.

Ma première visite à Trinidad-et-Tobago date de 2002. A l'époque je démarrais dans ma recherche des variétés génétiques des cacaos, mais un cut-test sur le terroir de Gran Couva m'avait ébloui par le pourcentage important de fèves blanches. Malheureusement, les hybrides de la première génération ont été remplacés par les TSH. Les anciennes variétés sont perdues au milieu des nouvelles, et les variétés se perdent aussi au profit de la plus grande productivité. Nous restons dans du cacao de qualité, dans des cultures relativement complexes : pas de monoculture d'hyper-productifs en vue. Actuellement la production totale de Trinidad-et-Tobago s'élève à environ 600 tonnes.

Une analyse plus approfondie de la situation à Gran Couva s'impose, éclairée des informations du Centre de Recherche de l'Université de West Indies à Augustine.



Cabosse de TSH 1076

Sur le célèbre terroir de Gran Couva nous avons visité une coopérative de 40 fermiers appelée *San Antonio Estate*, dont le directeur est Richard Verteuil. Entreprise familiale depuis 50 ans, *Montserrat Cacao Farmers Cooperative Limited* (M.C.F.C.S.L.) est la coopérative qui chapeaute l'industrie du cacao de Trinidad-et-Tobago. Plusieurs de leurs représentants nous attendaient pour répondre à nos questions. La récolte de cette petite coopérative célèbre provient des 370 hectares environnants et s'élève à 36 tonnes, avec un rendement suivant la disposition des parcelles de 300 à 1500 kg / ha. Il s'agit d'un *Single Origin Gran Couva*. On y trouve une belle biodiversité animale et végétale : caféiers, manguiers, avocats, agrumes et grands arbres poussent et abritent perroquets, pic verts, cornbirds, etc.

Actuellement on retrouve en large majorité des *Trinitario* de seconde génération (TSH) et chez certains fermiers, dans des parcelles anciennes, des ICS plantés il y a une cinquantaine d'années. Il existe 14 TSH sélectionnés pour la production, qui proviennent du mariage entre ICS 1 et 95, SCA 6 (*Scavina*), POUND 18 et 7, IMC 67 et 95 (*Iquitos Mix Calabacillo*) et PA (*Paninari*). Les trois principaux hybrides qui se retrouvent dans ce terroir limité proviennent d'une première sélection qui en compte actuellement trois.

- TSH 730 : du vert ou jaune et peu de vert, très rugueux. Forme *Angoleta* ;
- TSH 919 : du vert au jaune, plus lisse. Forme *Angoleta* ;
- TSH 1076 : du grenat au rouge vif, très rugueux. Forme *Angoleta*.



Cabosses de TSH : TSH 1076, TSH 919, TSH 730, TSH 1076 (de gauche à droite)



Zone de séchage de Gran Couva

A la coupe horizontale des cabosses, on trouve principalement des graines violettes et claires. Les fèves blanches se retrouvent en grand nombre dans les ICS, mais malheureusement ces variétés sont peu à peu abandonnées au profit des TSH, plus productifs et plus résistants aux maladies. Attention nous ne parlons pas ici d'hybrides hyper-productifs comme le CCN 51 d'Equateur. Nous sommes à Trinidad, dans des plantations de variétés de cacaos fins aux haute valeur organoleptique.

Les fèves de Gran Couva ont des saveurs fraîches et des saveurs douces de miel, fruits sec, noisettes, fruits jaunes tout en étant toniques et légères en bouche. Les tests d'analyse en laboratoire donnent une teneur en cadmium nettement en dessous de la teneur autorisée par la future norme européenne : 0,34 mg/kg.

Le traitement post-récolte est irréprochable : fermentation classique de 6 jours en bacs en escalier 3x3, suivie d'un séchage au soleil. Beau professionnalisme, site agroforestier, accueil chaleureux. Nous allons mieux comprendre la raison profonde de l'existence de ce beau patrimoine en allant visiter L'Université des West Indies (UWI) et le Cacao Research Centre (CRC).



Centre de recherche de l'Université de Trinidad

Le directeur du CRC de St Augustine et professeur de génétique, Pathmanathan Umaharan ainsi que Darin Sukha, chargé de l'équipe "saveurs et qualité", et Surendra Surujdeo-Maharaj, chargé de l'équipe de phytopathologie, nous ont expliqué le fonctionnement du centre. Le projet de recherche sur le cacao a démarré en 1927 pour être définitivement approuvé en 1930. C'est le plus ancien institut au monde avec la plus grande collection mondiale de variétés génétiques, une banque de gènes de 2 400 variétés répertoriées. Il a été le moteur de toute la recherche sur la connaissance du cacaoyer.

Actuellement, la principale mission du CDC est le soutien à la durabilité du secteur du cacao avec comme moyens :

- la gestion des ressources avec le maintien d'une collection diversifiée ;



Cabosse ouverte de TSH 1076

- la recherche avec le centre mondial d'apprentissage d'excellence, université, professeurs émérites, doctorants, stagiaires post doctoraux ;
- des programmes de recherches orientés vers l'innovation, la formation d'entreprises compétitives ;
- la sensibilisation comme acteur décisionnel pour le cacao régional et soutien de la politique publique. On remarque le soutien des institutions régionales et internationale du cacao.

Le but est de développer le Centre de Recherche du Cacao en un centre mondialement reconnu pour l'excellence dans la recherche et les ressources génétiques, et ce pour l'horizon tout proche de 2020.

L'*International Cocoa Genebank Trinidad* (ICGT) a captivé mon attention. Le site est situé le long de la rivière Caroni et consiste en une banque de gènes de terrain, avec 2 400 variétés en banque (germoplasme), 1 000 lignées maintenues (serres) sur une surface de 100 acres (40 ha) comprenant des cacaoyers. L'ICGT a été reconnue comme « collection universelle » par Bioversity International.

Les cacaoyers sont plantés par parcelles de seize arbres et proviennent de bouturages ou de clonages (greffons), suivant les difficultés d'enracinement. L'ombrage évolue avec la croissance des cacaoyers, du bananier à l'*Erythrina* (17 mètres de hauteur environ). L'irrigation du terrain se fait durant la période

sèche, de janvier à juin. Le matériel génétique est complet, des origines des collections nationales des essences sauvages aux clones plus récents. Rien ne manque à cette superbe banque de gènes qui, cerise sur le gâteau, peut être visitée. Promenade au milieu de ces 40 hectares dédiés à la conservation de la biodiversité du cacao au sein d'une agroforesterie luxuriante où toute une faune locale se prélassait. Faisons attention toutefois aux serpents, mais ils sont pour la plupart assez froussards et se cachent ou s'enfuient en entendant nos pas.

Je voudrais encore vous parler des formations et des recherches sur le dépistage des maladies et leur gestion, de la sélection du matériel de plantation, des pratiques agronomiques et du post-récolte, des recherches sur l'organoleptique des variétés et leurs propriétés nutritionnelles, sans oublier les polyphénols, des formations pour les chocolatiers bean-to-bar et du *Fundare*, la barre de chocolat créée avec la collaboration du *Woodblock Chocolate Manufactory* et du CRC. Tout le savoir de ce terroir est contenu dans la tablette 70% « *Spirit of Chocolate* » issue du bean-to-bar micro-batch du labo de l'université.

Je reviendrai sur tous ces sujets passionnant, abordés par ce centre d'excellence dans l'île de la recherche et de la préservation du cacao, après un nouveau passage plus approfondi dans cette université. Notre chroniqueur Auguste Gallais peut se rassurer : Trinidad a complètement retrouvé sa réputation, et son avenir est assuré.

ENQUÊTE DU CERCLE DU CACAO

CONCLUSION

De ce retour dans les îles cacao des Caraïbes, je retiendrai en particulier le projet VALCAO, qui pourrait – devrait ? – faire des émules dans les autres îles cacao.

Les îles, par leur superficie restreinte et leurs spécificités insulaires, sont souvent lieux de culture cacaoyère intéressante. Préservées des grands programmes nationaux tels qu'on les voit au Costa Rica ou au Pérou, ces territoires connaissent moins de cas d'hybrides hyper-productifs.

J'ai voulu cet article comme un aller-retour entre les témoignages du 18^{ème} laissés par Auguste Gallais et mes expériences sur le terrain. Je pense qu'il était intéressant de voir l'évolution entre les cultures cacaoyères d'alors et celles dont on parle aujourd'hui.

Dans un futur proche, il sera important de garder à l'œil le développement des programmes, afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de développement excessif de la productivité au détriment des variétés natives. ■



Cabosse de TSH 1188



Cabosse de TSH 919

BIBLIOGRAPHIE

- Cocoa Research Section (2014).
A guide to the Trinidad Select Hybrids
Commercial Cocoa Varieties.
Ministry of Food Production.
Gallais, Auguste (1827). Monographie
du cacao ou Manuel de l'amateur de
chocolat. Kessinger Legacy Reprints.
Garcia Carrion, Luis Fernando (2012).
Catalogo de cultivares de cacao del
Peru. Ministère de l'Agriculture.
Phillips-Mora Wilbert, Mora Antonio,
Johnson Elizabeth, Astorga Carlos.
(2006) Recent efforts to improve the
genetic and physical conditions of the
international cocoa collection at CATIE.
15th International Cocoa Research
Conference.
Van Belle, Eddy (2012).
Reportage "Grenade".
Van Belle Eddy (2012).
Reportage "Trinidad-et-Tobago".