

# Dossier de Partenariat



## Table des matières

<b>LE GROUPE DE RECHERCHE</b>	3
Valecom	4
IRD	4
VTGreen	4

<b>LE CONTEXTE</b>	5
La Chlordécone aux Antilles	6
Les agriculteurs, éleveurs et auto-consommateurs dans ce contexte de pollution	6
Les recherches et solutions en cours	6

<b>LE PROGRAMME DE RECHERCHE VALECOM - IRD - VTGREEN</b>	7
Résultats en laboratoire	8
Les besoins de Valecom	9

<b>UNE COMMUNICATION SCIENTIFIQUE GLOBALE (EN LIGNE ET HORS LIGNE) EFFICACE</b>	10
Les cibles de la communication	11
Les axes stratégiques et objectifs de communication	11
Les supports de communication	11

<b>LES OFFRES DE PARTENARIAT</b>	12
----------------------------------	----

<b>CONVENTION DE PARTENARIAT</b> (document en pièce jointe)	
---	--





# Le Groupe de Recherche





La société de Valorisation Ecologique et Economique de Martinique, ci-après dénommée «VALECOM», Société par Actions Simplifiée, n° SIRET 811 087 139 00010, ayant son siège au C1 Immeuble DDE, Rue du Temple, 97200 Fort-de-France, Martinique.

Représentée par son Président M. Dominique REGIS, VALECOM porte le projet, en Martinique, de créer une ou plusieurs installation(s) de valorisation de déchets par pyrogazéification.

En plus de la valorisation énergétique des matière résiduelles, en zone non interconnectée, VALECOM propose la valorisation organique des ressources biomasses locales pour la production de biochars. Certains de ces solides carbonés peuvent être utilisés comme intrants agricoles ou charbons actifs, dans le cadre de l'économie circulaire.

**Le projet est retenu depuis décembre 2015 par SolutionsCop21, comme «Transition Energétique des Iles de la Caraïbe».**

VALECOM propose ici un programme de recherche appliquée localement pour résoudre une pollution par molécules organochlorées. Ce programme pourrait être répliqué dans la zone Antilles Guyane pour répondre à des problématiques similaires.



L'Institut de Recherche pour le Développement, ci-après dénommé «IRD», Etablissement public à caractère scientifique et technologique, n° SIRET 180006025 00159 Code APE 7219Z, ayant son siège au 44, Boulevard de Dunkerque CS 90009 13572 Marseille cedex 02, France.

Représenté par son Président-directeur général, Monsieur Jean-Paul MOATTI, et par délégation par Sarah MARNIESSE, Directrice du Département Mobilisation de la Recherche et de l'Innovation pour le Développement.

L'IRD agissant tant en son nom qu'au nom et pour le compte de l'Unité mixte de recherche / IMBE, IRD 237 dirigée par M. Pr Thierry TATONI; Organisme pluridisciplinaire reconnu internationalement, travaillant principalement en partenariat avec les pays méditerranéens et intertropicaux, l'Institut de recherche pour le développement est un établissement public français placé sous la double tutelle des ministères de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et de l'Europe et des Affaires Étrangères.

Il porte, par son réseau et sa présence dans une cinquantaine de pays, une démarche originale de recherche, d'expertise, de formation et de partage des savoirs au bénéfice des territoires et pays qui font de la science et de l'innovation un des premiers leviers de leur développement.



La société VT GREEN, ci-après dénommée «VT GREEN», Société par Actions simplifiée, n° SIRET 751 794 777 00019, ayant son siège à Parc Naturopole Les Tiolans, 03800 Saint Bonnet de Rochefort, France.

Représentée par Vincent XAVIER, Directeur technique, VT GREEN est spécialisée dans la valorisation thermochimique (torréfaction, pyrolyse moyenne et haute température) de biomasses issues de l'agriculture, de la filière bois ou de l'industrie.

VT GREEN déploie une large gamme de services pour le développement de produits et de solutions innovantes pour des domaines d'application diverses :

Agronomie,  
Environnement,  
Matériaux biosourcés,  
Biomolécules, etc.

Nos activités englobent la recherche, le développement de produits biosourcés, l'accompagnement à la mise en place de filière de valorisation thermochimique de biomasses. Nos activités de développement s'appuient sur la technologie Biogreen développée par le groupe ETIA.





# Le Contexte



## La Chlordécone aux Antilles

La Chlordécone est une molécule chimique utilisée comme insecticide en Martinique et en Guadeloupe durant plus de 20 ans, jusqu'en 1993, date de son interdiction définitive suite à la découverte de sa toxicité (cancérigène, pollution chronique des sols). Son utilisation visait à combattre le charançon du bananier qui affaiblit la plante et la tue progressivement, limitant ainsi la production.

La Chlordécone était alors appliquée manuellement au sol autour du bananier (il n'y a jamais eu d'épandage par pulvérisation ou par voie aérienne de la chlordécone).

La Chlordécone est une substance chimique de la famille des organochlorés. Elle est très stable et se dégrade donc très lentement. Ainsi, la Chlordécone contamine durablement les sols des parcelles sur lesquelles elle a été utilisée durant 2 décennies.

La Pollution se diffuse progressivement par infiltration des eaux du sol vers les nappes souterraines, les rivières, les milieux marins.

La Chlordécone peut également contaminer certains végétaux, animaux et se retrouver ainsi dans la chaîne alimentaire.

Par son ampleur et sa persistance dans le temps, la lutte contre la pollution à la Chlordécone représente un enjeu majeur pour les Antilles, aussi bien d'un point de vue sanitaire, qu'environnemental, agricole, économique ou social.



## Les agriculteurs, Éleveurs et Auto-consommateurs dans ce contexte de pollution

Suite à l'utilisation de la Chlordécone principalement dans les bananeraies et malgré son interdiction en 1993, le sol des parcelles agricoles sur lesquelles cet insecticide a été utilisé est toujours pollué.

Du fait de la nature des sols Antillais (riches en matières organiques et en argile), on considère que la Chlordécone va persister encore longtemps dans l'environnement : entre quelques décennies et plus de 600 ans en fonction du sol concerné.

Les sols des parcelles historiquement dédiées à la culture de la banane sont majoritairement touchés mais également une partie des parcelles utilisées à d'autres usages, tels les jardins familiaux.

Ainsi, des milliers d'hectares de parcelles agricoles sont polluées à la Chlordécone en Martinique et en Guadeloupe.

Depuis 2003, il est fortement recommandé aux agriculteurs et éleveurs de faire analyser leurs parcelles de manière à éviter la contamination. Ils peuvent bénéficier ainsi d'un accompagnement afin d'adapter leurs plans de culture et les conditions d'élevage.

Concernant les auto-consommateurs, toute personne cultivant son jardin créole peut faire analyser gratuitement sa Terre par le FREDON.

L'analyse de sol reste donc le point de départ de la maîtrise de la contamination par la Chlordécone.



## Les Recherches et Les Solutions en cours

Depuis l'interdiction en 1993 de la Chlordécone, de nombreuses actions ont été menées afin de maîtriser la pollution par ce pesticide interdit des années avant en France mais utilisé malgré tout aux Antilles pendant 20 ans :

- Cartographie des terres contaminées avec mesures exactes de la pollution.
- Des prélèvements sur l'ensemble du territoire.
- Recherches en cours pour la dépollution des sols par les plantes, les bactéries ou ajout de produits chimiques (efficacité trop limitée pour être mise en œuvre)
- Développement de techniques agricoles qui limitent la contamination des cultures.
- Séquestration de la molécule de Chlordécone.

Un programme de recherche mené par l'IRD Martinique, avec ajout d'un compost, a donné des résultats encourageants.

Le processus manque cependant de stabilité dans le temps dû à la dégradation de cette matière organique après 5 mois.





# Le Programme de Recherche

VALECOM - IRD - VT GREEN

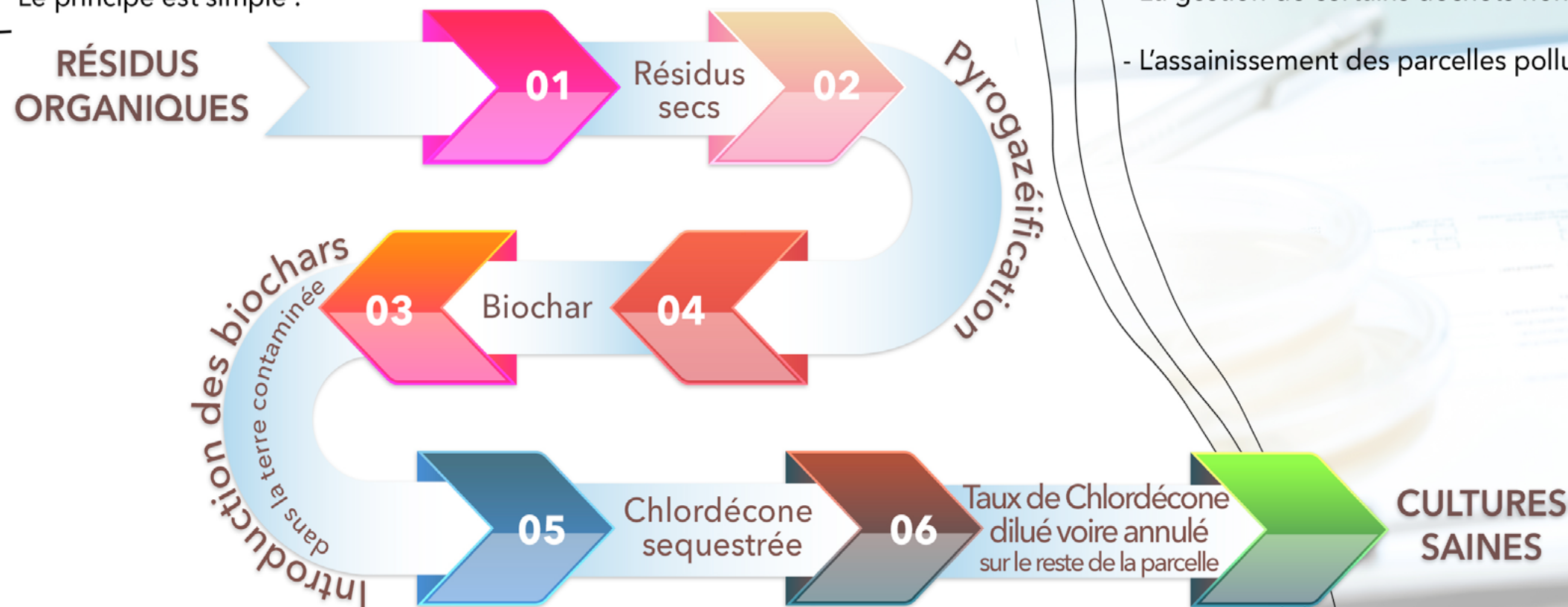


# Résultats en laboratoire

Le programme de Recherche mené par l'IRD, VT GREEN et VALECOM vise à développer un procédé agro-écologique innovant, qui consiste à séquestrer la molécule de Chlordécone par l'utilisation de Biochars.

Cette véritable alternative à la dépollution permettrait de limiter les transferts de la Chlordécone vers l'eau et les cultures.

Le principe est simple :



Cette solution consiste donc à utiliser un gisement de matières résiduelles organiques locales (en manque d'exutoire pérenne) pour les transformer en biochars par une technique de pyrogazéification.

Ces biochars, une fois introduits dans une terre contaminée, captent la Chlordécone, la séquestrent, ce qui permet de dépolluer une partie de la parcelle concernée.

La culture peut ainsi s'y faire et les récoltes sont saines.

Cette technique permettrait de résoudre 2 problèmes majeurs aux Antilles :

- La gestion de certains déchets non valorisés jusque là
- L'assainissement des parcelles polluées par la Chlordécone.





## Les Besoins de VALECOM

Afin de valider le principe et tester la pérennité du pouvoir de confinement de la Chlordécone par l'utilisation de biochars de boues de STEP, un programme d'expérimentation en laboratoire doit être mis en place.

Ce programme d'expérimentation en laboratoire permettra d'envisager si nécessaire, une expérimentation en conditions réelles et de définir ainsi la meilleure mise en œuvre pour les agriculteurs, éleveurs et auto-consommateurs.

Si le programme d'expérimentation sur Biochars valide les résultats obtenus par l'IRD par ajout de matières organiques, les enjeux de cette recherche seront colossaux pour la Martinique et la Guadeloupe sur les plans économiques, sanitaires, environnementaux, politiques, technologiques et sociaux.

Cette innovation portée par VALECOM en partenariat avec l'IRD et VT GREEN permettrait en effet :

*La gestion de déchets organiques jusque-là enfouis ou exportés  
(non traités, non valorisés)*

*La création d'unités de traitement et de valorisation de ces déchets par  
pyrogazéification >>> création d'emplois*

*Baisse du taux de pollution des sols exploités*

*Baisse des risques sanitaires liés à la Chlordécone*

Certains acteurs ont déjà commencé à accompagner ce programme de recherche :

### **CAP NORD**

A permis la signature d'un bail emphytéotique de 30 ans de VALECOM pour un terrain de 1,2 Hectares, à la Pointe Jean-Claude au Robert, en Martinique.

### **ODYSSI**

A fourni des boues de step.

### **ESPACE SUD**

Ont mis à la disposition de VALECOM un sécheur solaire des boues.

### **ALIZÉ ENVIRONNEMENT**

Permet le transport et le stockage des boues avant expédition.

Et d'autres partenaires soutiennent le projet :

**Préfecture de La Martinique, Parc Naturel Martinique**

Pour mener à bien ce projet, VALECOM a évalué le budget à :

# 170 000€

VALECOM

Dépenses de Personnel  
**35 000€**

Frais de fonctionnement  
**25 000€**

Dépenses de R&D externalisée  
**149 900€**

Veille technologique  
**10 950€**



A photograph of a green coconut with brown stains, resting on a sandy beach. The image is overlaid with a black circle containing the text 'Une Communication Scientifique Globale Efficace'. The background is a light beige color with faint white concentric circles.

# Une **Communication** **Scientifique** Globale **Efficace**



## Les Cibles de La Communication

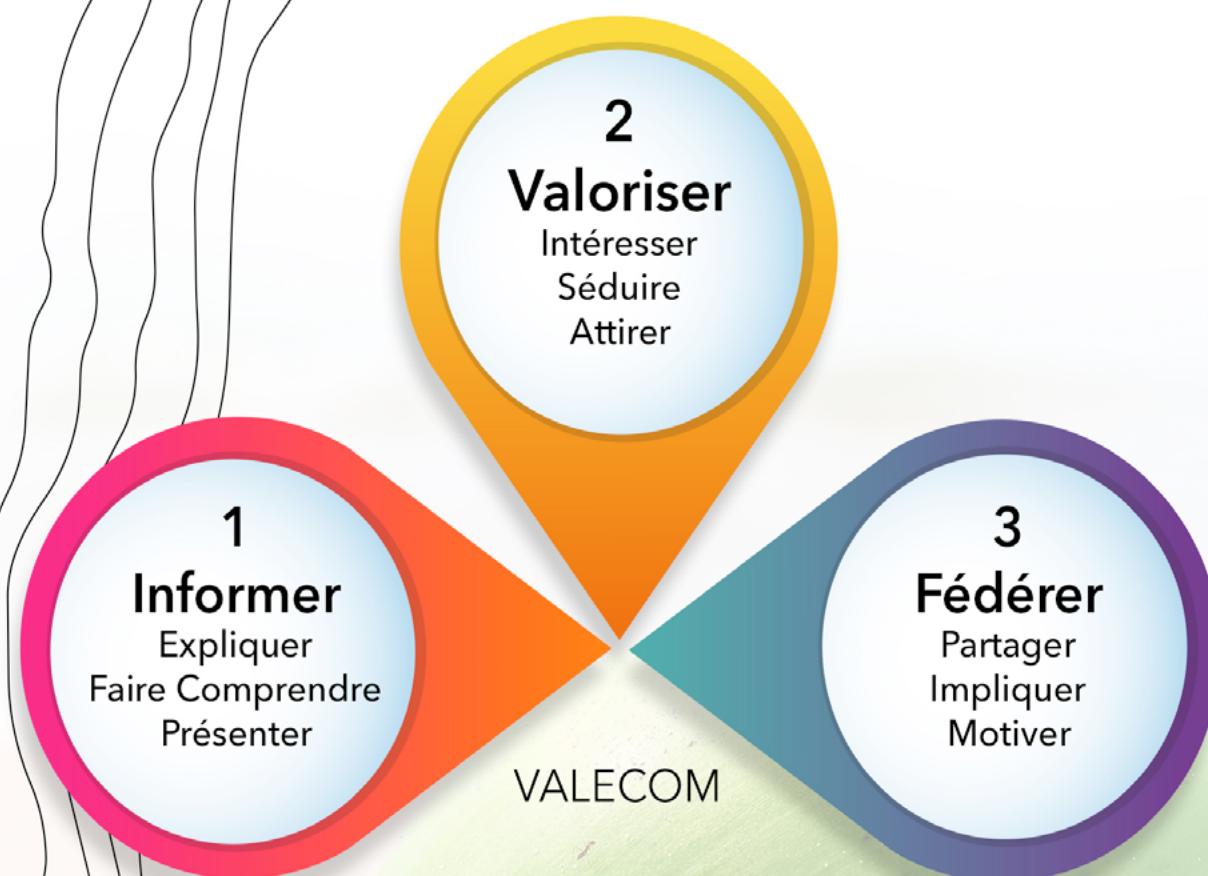


Les cibles de VALECOM sont principalement basées aux Antilles (Martinique et Guadeloupe) mais également en Guyane et en France

## Les Supports de Communication



## Les Axes Stratégiques et Objectifs de Communication





## Nos Offres Partenaires

### OFFRE PARTENAIRE

PACK	MONTANT	OFFRE
HIBISCUS	5.000 €	<ul style="list-style-type: none"><li>• Droit de citer « ..... partenaire de la recherche chlordécone »</li><li>• Bandeaux et liens sur <a href="http://www.valecom.fr">www.valecom.fr</a></li></ul>
JASMIN	10.000 €	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pack Hibiscus</li><li>• Association image plan média (logos, citations)</li><li>• Option : Intégration au capital pour 1 part sociale*</li></ul>
ORCHIDEE	20.000 €	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pack Jasmin</li><li>• Rapport d'étude</li><li>• Option : Intégration au capital pour 1,25%*</li></ul>
BALISIER	80.000 €	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pack Orchidée</li><li>• Intégration au capital pour 5%*</li></ul>

\* Les modalités de remboursement des apports seront définies dans un pacte d'actionnaire rédigé d'un commun accord. Les actions sont inaliénables pour une période de 5 ans.



# Contacts **Entreprise**

Mr Dominique RÉGIS  
Président  
+596 696 239 957

Mr Stéphann CRESSAN  
Chef de Projet  
+596 696 265 071

## Nos **Partenaires**

Collecteurs de déchets, Producteurs d'énergie, Préfecture de la Martinique



PROJET SOUTENU PAR :

COLLECTEURS DE DÉCHETS, PRODUCTEURS D'ÉNERGIE, PRÉFECTURE, UNIVERSITÉ DES ANTILLES  
ADEME, CTM, CAPNORD.