

# La Missive de vos Experts



## Zoom sur la Caraïbes

### EDITO

Nous avons décidé d'ouvrir aux Caraïbes, s'agissant d'un territoire que CL Surveys connaît bien (nous intervenons dans le cadre d'un contrat sur requête de la filière antillaise de la banane depuis 1996). Ces territoires, qui présentent leurs propres spécificités à de multiples égards, nous sont donc connus.

Cette implantation constitue par ailleurs une plateforme pour des interventions sur l'ensemble des Caraïbes et l'Amérique centrale.

Lauren Valverde qui y dirige CL Caraïbe dispose de plusieurs années d'expérience dans l'expertise, en particulier chez nous.

A cet égard, vous trouverez ci-après une analyse synthétique de sa part concernant l'activité portuaire en Martinique. Une autre étude suivra pour la Guadeloupe et les autres îles des Caraïbes.

Nous nous tenons à votre service

F Levesque

LA MISSIVE DE VOS EXPERTS  
OCTOBRE 2022

## SOMMAIRE

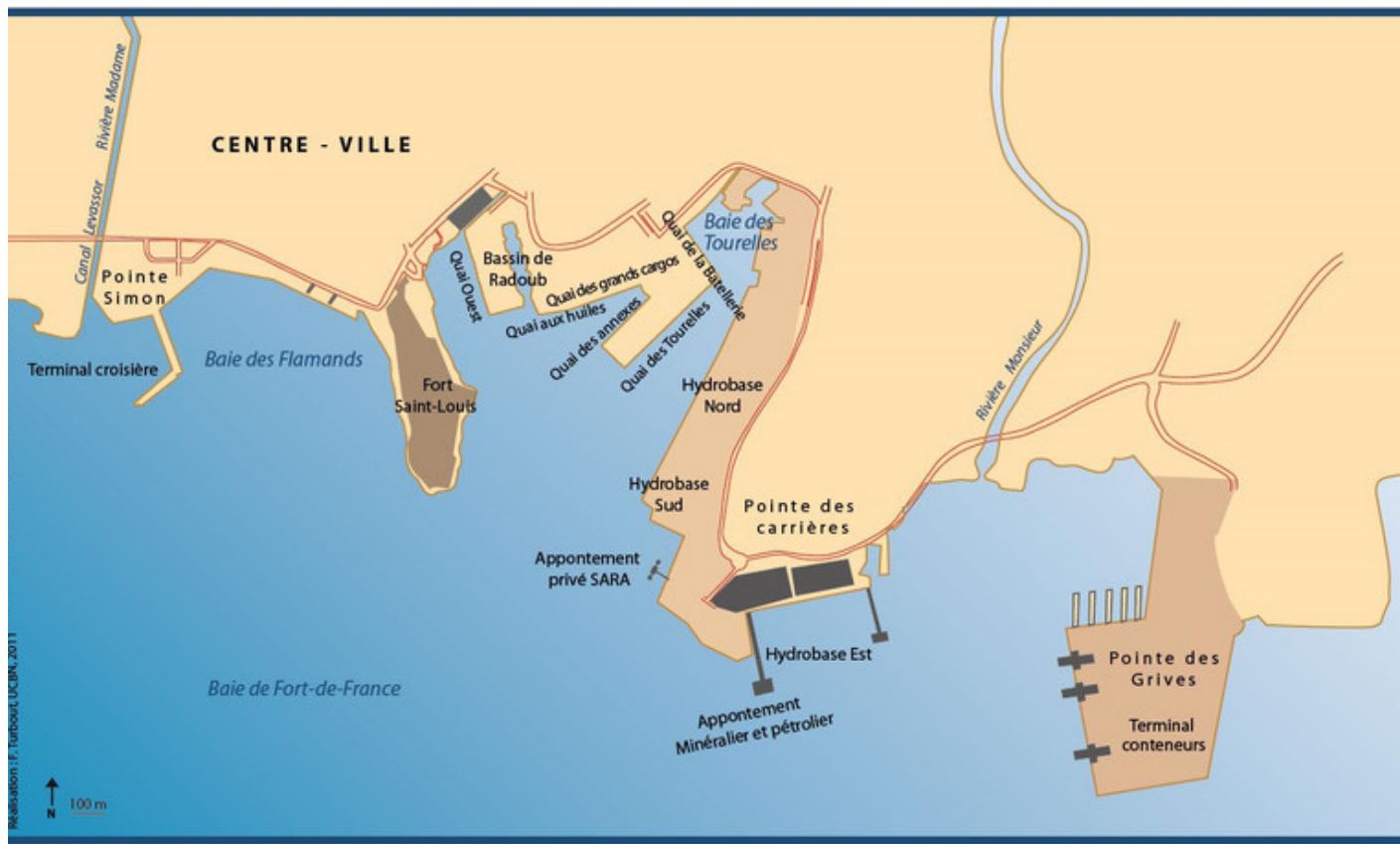
LE GRAND PORT MARITIME  
DE FORT DE FRANCE • P. 2

L'ALÉA CYCLONIQUE  
EN ZONE CARAÏBES P. 7

PORTRAITS EXPERTS P. 10

# LE GRAND PORT MARITIME DE FORT DE FRANCE MARTINIQUE

## LES INSTALLATIONS DU PORT DE FORT-DE-FRANCE



Devenu établissement public autonome en 2013, le Grand Port Maritime de Fort-de-France, installé sur 60 hectares, assure depuis le centre de l'île les imports et exports de marchandises sur deux zones principales :

le terminal conteneurs de la Pointe des Grives, et l'Hydrobase, qui accueille notamment les imports minéraliers, pétroliers et céréaliers, mais aussi les véhicules.

98% des marchandises débarquées sur l'île le sont par voie maritime.

Caractéristiques (source : <https://www.martinique.port.fr>) :

|                   | <b>Pointe des Grives</b>                                                              | <b>Hydrobase</b>                                                |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Longueur de quai  | 450 m                                                                                 | 640 m                                                           |
| Hauteur d'eau     | 14 m                                                                                  | 12 m                                                            |
| Capacité          | Plus de 250 000 EVP stockables                                                        | 1000 places de parking 120000 t produits raffinés               |
| <b>Équipement</b> | 3 portiques Low-profile, post-panamax de 40 tonnes de levage - 70 tonnes aux crochets | Silo et grue de manutention de céréales et autres vracs solides |
|                   | 14 chariots cavaliers                                                                 | Zone aménagée pour les bateaux rouliers (Ro-ro)                 |

Sur le plan de la manutention portuaire, l'ensemble de ces opérations (à l'exception de l'opération des 3 portiques à conteneurs) est assuré par deux entreprises. GMM (filiale du groupe CMA-CGM) qui n'intervient que sur le terminal de la Pointe des Grives, et MANUMAR (groupement de 5 manutentionnaires dont 2 actionnaires à 42,5%, Plissonneau Manutention (Marfret) et Transcaribes, et 3 actionnaires à 5%, Chautram, SNM et Somaport).

(Source : Rapport sur l'évolution des Ports d'Outre-Mer – 2009).



Évolutions récentes du trafic (source données brutes : <https://www.martinique.port.fr>) :

|                                      | 2017             | 2018             | 2019             | 2020             | 2021             |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Total marchandises (tonnes)</b>   | <b>2 995 522</b> | <b>3 058 185</b> | <b>3 212 333</b> | <b>2 699 492</b> | <b>2 764 328</b> |
| Entrées                              | 2 157 078        | 2 159 809        | 2 286 136        | 1 954 325        | 2 025 946        |
| Sorties                              | 838 444          | 898 376          | 926 197          | 745 167          | 738 382          |
| <b>Total conteneurs EVP</b>          | <b>160 587</b>   | <b>172 366</b>   | <b>178 277</b>   | <b>164 495</b>   | <b>171 723</b>   |
| Entrées                              | 82 986           | 88 187           | 89 469           | 82 781           | 88 028           |
| Sorties                              | 77 601           | 84 179           | 88 808           | 81 714           | 83 695           |
| Dont sorties vides                   | 42 872           | 43 029           | 46 510           | 61 031           | 47 966           |
| Dont sorties Bananes                 | 11 942           | 12 967           | 15 253           | 13 540           | 14 255           |
| <b>Marchandises diverses</b>         |                  |                  |                  |                  |                  |
| Pétrole brut (tonnes)                | 461 840          | 382 577          | 452 914          | 284 955          | 150 571          |
| Produits pétroliers rafinés (tonnes) | 565 462          | 558 593          | 508 647          | 429 403          | 527 924          |
| Import EDF (tonnes)                  | 169 389          | 149 995          | 149 498          | 162 634          | 170 296          |
| Céréales (tonnes)                    | 53 283           | 50 920           | 51 119           | 47 553           | 51 756           |
| Engrais (tonnes)                     | 16 149           | 18 275           | 16 524           | 17 526           | 15 368           |
| Clinker / Ciment (tonnes)            | 144 627          | 123 000          | 144 600          | 104 788          | 152 721          |
| Véhicules automobiles                | 26 011           | 29 151           | 27 753           | 22 421           | 24 848           |

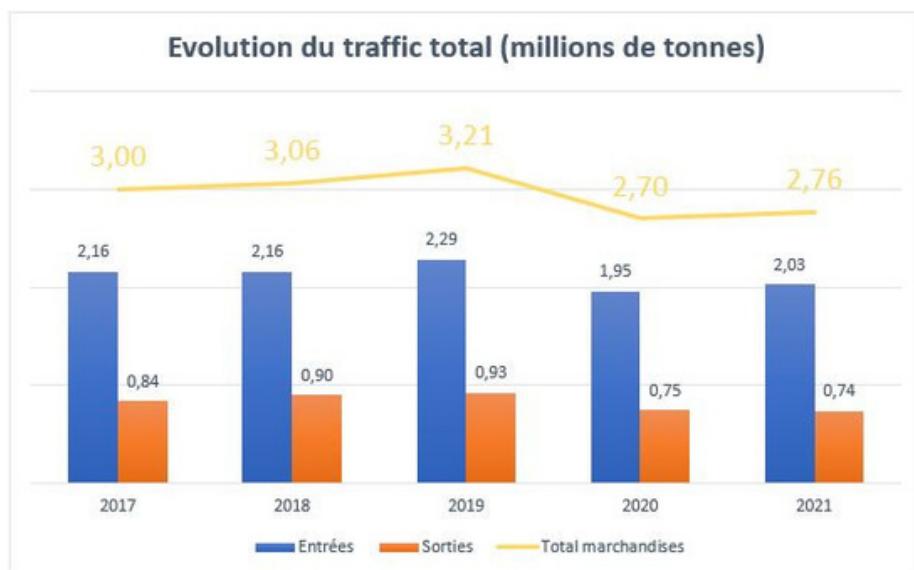
Les impacts de la pandémie COVID-19 se retrouvent dans la baisse globale de l'activité et du trafic du port, qui repassent sous les 3 millions de tonnes depuis 2020 – à titre comparatif, Marseille, premier port français, affiche un trafic global de 75 millions de tonnes et 1,5 millions de conteneurs.

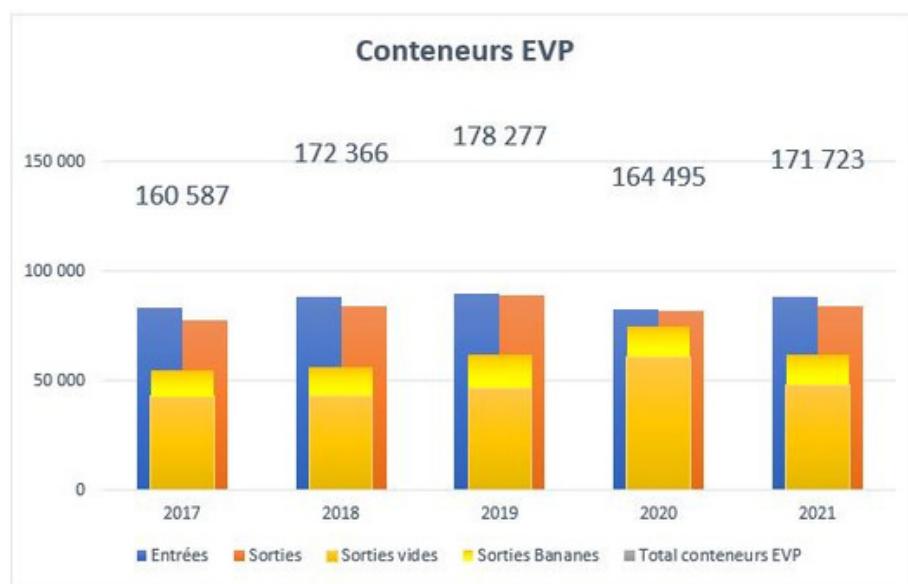
Les entrées constituent environ les trois quarts de ce trafic en 2021, notamment dû à l'import de produits fossiles, céréales, engrains et clinker : ces marchandises représentent en effet à elles-seules la moitié des entrées enregistrées, ce malgré une chute des livraisons de pétrole brut.

Côté Pointe des Grives, ce sont près de 172 000 conteneurs qui étaient traités en 2021, alors que 2019 enregistrait un record de près de 180 000 unités après une constante progression.

La filière banane martiniquaise, qui subissait le passage de l'ouragan de catégorie 5 Maria en Septembre 2017, perdant 70% de sa production et enregistrant une baisse de 30% à l'export par rapport à 2016, envoyait plus de 14 000 conteneurs en 2021.

Notons également le transport de 26 000 véhicules automobiles en moyenne chaque année.





# L'ALÉA CYCLONIQUE EN ZONE CARAÏBES

Le 10 septembre marquait le pic de saison pour l'activité cyclonique sur l'Atlantique.

La première partie de la saison des pluies s'est révélée relativement calme sur l'arc caribéen, dû notamment aux sables et masses d'air sec provenant du Sahara cet été qui ont été défavorables à l'organisation des ondes tropicales sortant d'Afrique de l'Ouest. C'est la première fois depuis 1941 que l'Atlantique n'a connu aucun phénomène cyclonique nommé, Tempête tropicale ou Ouragan, du 3 juillet au 30 août. Earl et Fiona ont depuis fait parler d'eux.

C'est l'occasion de rappeler ici que la zone Caraïbes est soumise à presque tous les risques naturels existants, sauf avalanche et grand froid : éruption volcanique, séisme, mouvement de terrain, inondation, tsunami, et bien sûr, cyclone. Mais qu'est-ce qu'un cyclone ?

## Définition :

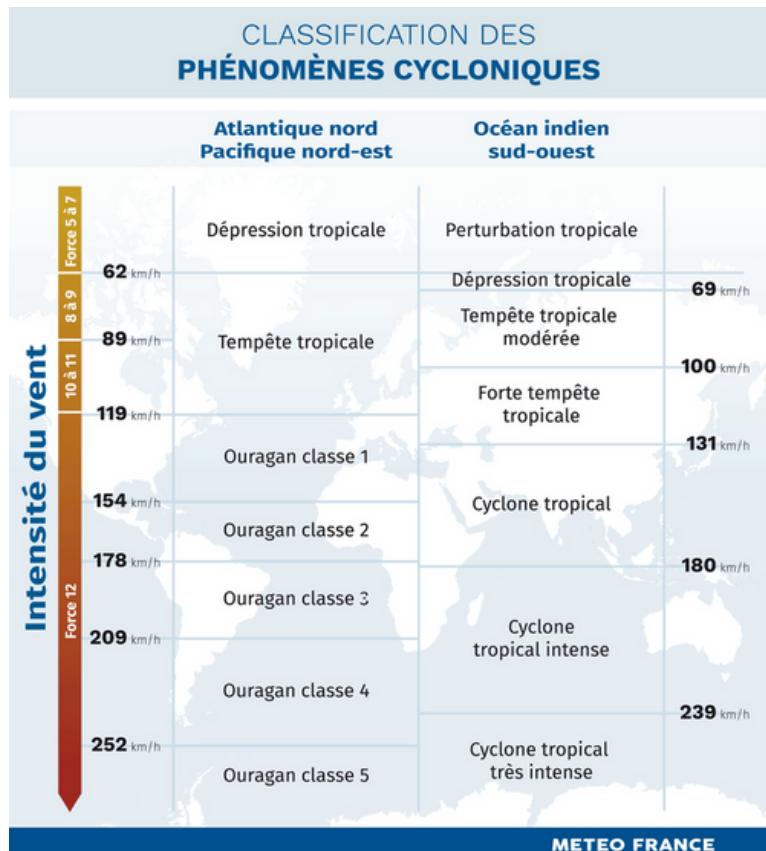
Un cyclone est une perturbation atmosphérique tropicale tourbillonnaire, présentant en surface une circulation fermée des vents autour d'un minimum de basse pression atmosphérique.

Le terme « cyclone » regroupe les dépressions tropicales, les tempêtes tropicales et les ouragans, qui se différencient uniquement par la force du vent maximale soutenu sur 1 minute près du centre.

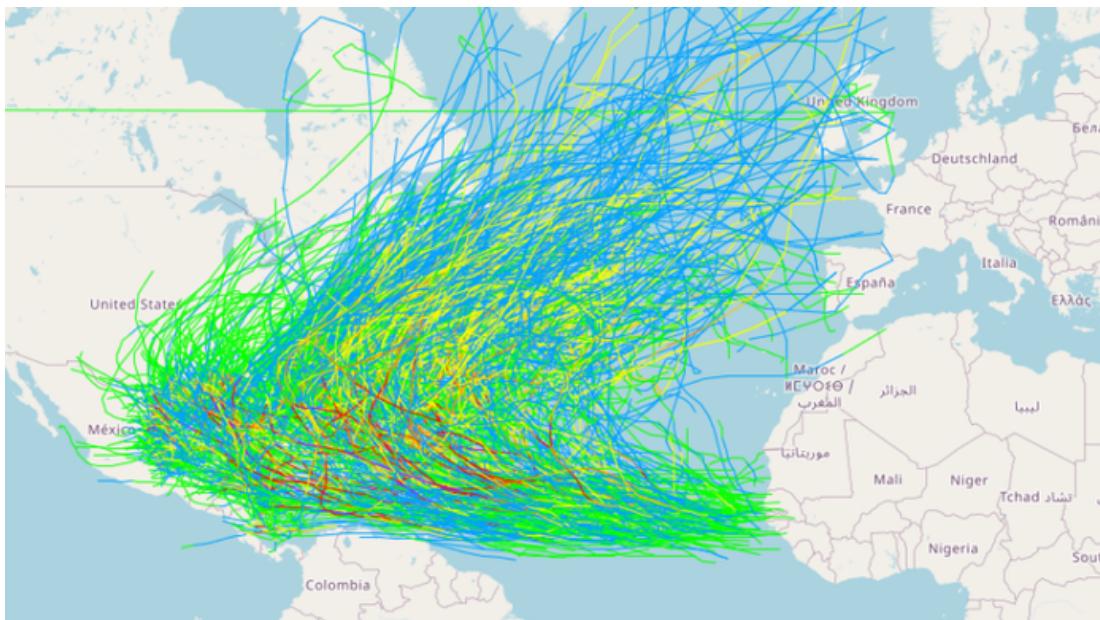
Seules les tempêtes tropicales (TT) et ouragans se verront attribuer un nom, les dépressions tropicales (DT) portant uniquement un numéro. Les ouragans de catégories 3 à 5 sur l'échelle de Saffir-Simpson sont considérés comme « ouragans majeurs ».

Le cyclone est un système évolutif, qui peut s'intensifier, rétrograder, puis se renforcer de nouveau, selon l'humidité des masses d'air, le cisaillement en altitude et la température de l'eau qu'il peut rencontrer au cours de sa trajectoire.

(source image : MétéoFrance).



**Moins de 900 systèmes nommés ont été répertoriés sur le bassin Atlantique depuis 1951. Près de la moitié de ces systèmes n'ont pas dépassé le stade de tempête tropicale, alors qu'une trentaine ont atteint le stade ouragan de catégorie 5 (source : [www.meteo-tropicale.fr](http://www.meteo-tropicale.fr)).**



Un premier bilan de la saison 2022 établit les données suivantes :

- 13 dépressions tropicales
- 11 tempêtes tropicales nommées dont 5 ouragans parmi lesquels 2 de catégorie 3 ou plus : FIONA et IAN.
- Nombre total de décès : 288
- Dégâts totaux : 52,89 milliards de dollars, soit la 6ème saison la plus coûteuse enregistrée.

#### Les dispositifs de prévision et prévention :

Plusieurs entités s'attachent à la surveillance des phénomènes cycloniques atlantiques. Elles peuvent s'appuyer sur différents modèles permettant d'évaluer le risque, précisés par les vols de reconnaissance de l'Air Force au départ des îles Vierges américaines pour le National Hurricane Center américain.

En France, Météo France complète ses prévisions météorologiques en délivrant des bulletins de vigilance lorsqu'un phénomène dangereux est attendu dans les prochaines 24 heures, actualisés au minimum à 6h et 16h chaque jour. Chaque département est ainsi coloré en rouge, orange, jaune ou vert selon la situation météorologique et le niveau de vigilance nécessaire.

Il convient de garder à l'esprit que des dommages importants peuvent survenir lors d'une simple dépression tropicale, selon les phénomènes dangereux localisés, annoncés par des pictogrammes : orages, vent violent, vagues-submersion, inondation, pluie-inondation.

## VIGILANCE ROUGE

|                                                                                                  |                                                                                                      |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Vent violent |  Pluie-inondation |  Orages            |
|  Inondation   |  Neige-verglas    |  Canicule          |
|  Grand-froid  |  Avalanches       |  Vagues-submersion |

Fortes pluies  
et orages



**Permettant à chacun.e de se préparer, la vigilance est également destinée aux services qui doivent assurer la protection des populations. Le Préfet, en sa qualité de directeur des opérations de secours, peut activer le C.O.D., Centre Opérationnel Départemental, qui est un outil de gestion de crises.**

**La Préfecture de la Martinique dispose en plus d'un Centre Opérationnel Zonal, C.O.Z., permettant la mise en œuvre d'une stratégie zonale sur toutes les Antilles si un renfort s'avère nécessaire au-delà du département.**

#### **Conséquences :**

**Les ports et les aéroports font partie des interlocuteurs dialoguant avec la Préfecture en cas de crise. Selon l'intensité et la trajectoire des phénomènes, l'aéroport pourra être fermé et les lignes détournées. De même, les navires chercheront à se mettre à l'abri, ou modifieront leur allure et leur cap s'ils se trouvent en mer.**

**Au sein du Grand Port Maritime de la Martinique lui-même, en supplément du Règlement Particulier du Port encadrant la préservation du domaine, un Plan Cyclone Portuaire, actualisé chaque année en début de saison cyclonique, sera appliqué.**

**Ses objectifs :**

- **Avoir une réponse graduée et cohérente face aux différentes situations et messages de vigilance.**
- **Donner aux différents acteurs de la place portuaire le cadre de leurs interventions pour une mise en sécurité optimale des installations et des navires.**
- **Limiter l'impact économique des différentes procédures.**

**Rappelons que, si le risque n'est avéré que peu de temps avant le passage du cyclone, les procédures de sécurisation prennent, elles, plus de temps, et doivent être anticipées de façon cohérente tant avec l'activité commerciale en cours qu'avec les moyens logistiques à disposition, tout en permettant à chacun de rentrer se mettre à l'abri.**

**À titre d'exemple, les conteneurs, habituellement entreposés sur 3 à 4 hauteurs sur le terminal portuaire, devront être stackés sur 2 hauteurs maximum, de façon à ce que les colonnes présentent moins de prise aux vents. En conséquence, d'avantage de conteneurs se retrouveront au sol qu'en temps normal, et pourront être impactés lors de phénomènes de vagues-submersion.**

**Le Plan Cyclone Portuaire définit également, une fois le cyclone passé, ou si le risque est finalement atténué, les procédures de remise en service du Port dans les meilleurs délais. Ces opérations pourront être allongées en cas de coupures des réseaux électriques ou routiers.**

**Suite au passage de la Tempête Tropicale Fiona sur la Guadeloupe le 16 et 17 Septembre 2022, les services portuaires reprenaient rapidement, néanmoins le CESAM annonçait des déplacements de conteneurs liés à la montée des eaux, et de probables dommages (mouilles) attendus suite aux inondations.**



# PORTRAIT

CL CARAÏBES  
LAUREN VALVERDE

Diplômée d'un Master en Ingénierie des Milieux Aquatiques et Corridors Fluviaux, Lauren VALVERDE a poursuivi un parcours en dehors des sentiers battus avant de poser ses valises en Martinique.

D'origine franco-espagnole, elle a suivi une partie de sa formation en Californie, ce qui lui a permis d'intégrer une langue et une culture supplémentaires. Après les premières études universitaires accomplies au sein de l'Université Pierre et Marie Curie à Jussieu - Paris 6, c'est à l'Université François Rabelais de Tours qu'elle développera son goût pour les études techniques de terrain - quels que soient les terrains, comme en témoignent les 8 mois passés au Laos dans le cadre de projets de coopération internationale.

À son retour, c'est d'abord en tant qu'ingénierie d'étude dans la recherche environnementale qu'elle commencera réellement sa carrière, dans les laboratoires de l'E.N.T.P.E. - Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat, puis aux côtés de ses anciens professeurs à Tours dans le cadre d'études du C.N.R.S., naviguant sur le Rhône, la Loire et ses affluents pour ses recherches.

C'est après un détour de quelques années par le monde de l'associatif qu'elle découvre celui de l'expertise chez CL Surveys notamment.

Elle a pris la responsabilité du nouveau bureau CL CARAÏBES, ouvert le 1er Juin 2022 à Fort-de-France, et a depuis effectué ses premiers déplacements inter-îles dans la zone.



LVALVERDE@CL-SURVEYS.COM  
+(596).6.96.00.61.06 - 06.96.00.61.06

CARAÏBES

+ (596) .6.96.00.61.06  
06.96.00.61.06  
CARAIBES@CL-SURVEYS.COM

VOS EXPERTS CL SURVEYS

UN RÉSEAU INTERNATIONAL



7J/7 - 24H/24  
+33.2.32.49.49.00  
INFO@CL-SURVEYS.COM



Rendez-vous sur notre site web  
[www.cl-surveys.com](http://www.cl-surveys.com)



Rejoignez notre page  
et suivez notre actualité

FRANCE HEAD OFFICE  
**LYONS-LA-FORÊT**

+33.2.32.49.49.00  
INFO@CL-SURVEYS.COM

GENERAL HEAD OFFICE  
**PARIS**

+33.1.56.89.80.80  
INFO@CL-SURVEYS.COM

**RUNGIS**

+33.1.46.87.39.30  
RUNGIS@CL-SURVEYS.COM

**LE HAVRE**

+33.2.35.41.11.38  
LEHAVRE@CL-SURVEYS.COM

**LILLE**

+33.3.20.32.04.50  
LILLE@CL-SURVEYS.COM

**DUNKERQUE**

+33.3.28.21.30.31  
DUNKERQUE@CL-SURVEYS.COM

**ROUEN**

+33.2.35.89.16.80  
ROUEN@CL-SURVEYS.COM

**BREST**

+33.2.97.55.99.80  
BREST@CL-SURVEYS.COM

**RENNES**

+33.2.99.67.01.92  
RENNES@CL-SURVEYS.COM

**NANTES**

+33.2.40.25.84.29  
NANTES@CL-SURVEYS.COM

**TOURS**

+33.2.47.72.88.75  
CENTRE@CL-SURVEYS.COM

**BORDEAUX**

+33.5.56.12.36.45  
BORDEAUX@CL-SURVEYS.COM

**TOULOUSE**

+33.5.61.54.08.55  
TOULOUSE@CL-SURVEYS.COM

**PERPIGNAN**

+33.4.84.25.87.00  
PERPIGNAN@CL-SURVEYS.COM

**MARSEILLE**

+33.4.91.03.11.27  
MARSEILLE@CL-SURVEYS.COM

**ALPES & SUISSE**

+33.4.79.28.12.66  
SUISSE-ALPES@CL-SURVEYS.COM

**LYON**

+33.4.37.25.57.48  
LYON@CL-SURVEYS.COM

**STRASBOURG**

+33.3.88.16.26.35  
STRASBOURG@CL-SURVEYS.COM

**BELGIUM**

+32.3.641.82.00  
INFO@CL-SURVEYS.BE

**PORTUGAL & SPAIN**

+34.910.39.17.06  
INFO@CL-SURVEYS.ES

**NETHERLANDS**

+32.3.641.82.00  
INFO@CL-SURVEYS.NL

**GERMANY**

+49.151.10.332.837  
INFO@CL-SURVEYS.DE

**UK**

+44.7470.729477  
INFO@CL-SURVEYS.CO.UK

**NORTH AMERICA**

+1.445.213.3023  
NORTHAMERICA@CL-SURVEYS.COM

**CARAÏBES**

+ (596).6.96.00.61.06  
CARAIBES@CL-SURVEYS.COM

**ASIA**

+86.21.5860.6668  
INFO@CL-SURVEYS.CN

**RUSSIA**

+7.812.380.74.04  
CL.RU@CL-SURVEYS.COM

**CAMEROON**

+33.1.56.89.80.80  
CAMEROON@CL-SURVEYS.COM

**SENEGAL**

+33.1.56.89.80.80  
SENEGAL@CL-SURVEYS.COM

**OTHER COUNTRIES**

+33.1.56.89.80.80  
INTERNATIONALCLAIMS@CL-SURVEYS.COM