

Forum Convergences Tunisie 2019

«Quel rôle et quelle responsabilité pour les acteurs économiques dans la lutte contre le changement climatique»



Co-organisé par



Global Compact
Network Tunisia

Intervenants



Samir Amous

Expert international en
Changement Climatique, APEX
Tunisie



Yassine Allani

CEO, Allani Sunlife Holding
SA



Fethi Ayed

Responsable Management QSE, Les
Ciments Artificiels Tunisie (CAT)



Gilles Chausse

Directeur Tunisie, Agence Française
de Développement

Modérateur



Sami Marrouki

Président, Institut de Responsabilité Sociétale des Entreprises en
Tunisie (IRSET) et Réseau Pacte Mondial Tunisie



Modérateur: Sami MARROUKI



Mots de bienvenue et présentation du programme de la session

Forum Convergences Tunisie 2019

Cadre général et présentation des
contribution déterminées au niveau
national

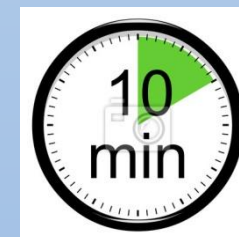


Co-organisé par





Intervenant: M. Samir Amous



Cadre général et présentation des contribution déterminées au niveau national



- Adopté à COP21 Paris – Déc. 2015 et entré en vigueur le 4 novembre 2016
- Principaux objectifs:
 - ✓ Intensifier la réponse planétaire à la menace du CC → maintenir l'augmentation de la température mondiale bien en dessous de 2°C (en 2100 par rapport aux niveaux préindustriels), voire à 1,5°C
 - ✓ Renforcer la capacité des pays à répondre aux conséquences du changement climatique
- Atténuation des GES → Nationaly-Determined Contribution (NDC) :
 - ✓ Document officiel d'intention (chiffrée) de réduction/atténuation des émissions de GES, horizon 2030
 - ✓ Comprend les informations sur les efforts du pays et objectifs pour concrétiser l'AP en toute clarté et transparence
 - ✓ La première INDC en septembre 2015, puis une NDC tous les 5 ans



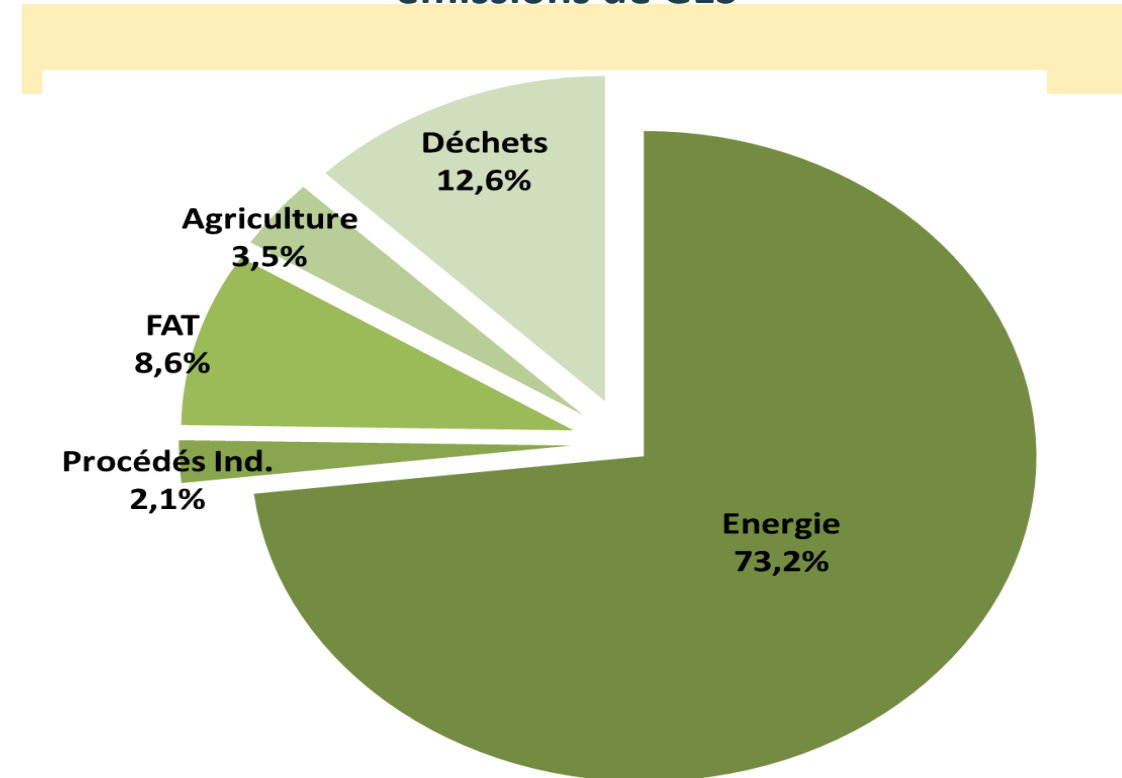
- ❑ A la veille de COP21-Paris, une compilation des INDCs soumises par 147 Parties a été faite:
 - ✓ Extrapolation des objectifs à 2030 → niveau d'émissions supérieur de 36% à la trajectoire 2°C (2,7°C à 3°C en 2100)
 - ✓ Des efforts beaucoup plus importants doivent être consentis:
 - Des objectifs quantitatifs à augmenter significativement
 - Mécanismes d'appui (ex. financement) à renforcer
 - ✓ Un bilan des réalisations devrait être fait en 2020
 - ✓ Prochaines NDCs vers 2020

- **Objectif INDC:** Baisse de **41%** de l'intensité carbone en 2030 par rapport à celle de 2010,
- Le secteur de l'énergie premier contributeur à l'INDC: baisse de **46%** de l'intensité carbone en 2030 par rapport à celle de 2010 .



- **Contribution inconditionnelle** basée sur l'effort national: baisse de 13% de l'intensité 2030 par rapport à 2010
- **Contribution conditionnelle** Requérant un appui international: baisse de 28% de l'intensité 2030 par rapport à 2010.

Contribution des secteurs à la réduction totale des émissions de GES



Secteurs et domaines ciblés par les mesures d'adaptation



- Les ressources en eau: 7 mesures
- Le littoral: 14 mesures
- L'agriculture: 10 mesures
- Les écosystèmes: 12 mesures
- La santé: 5 mesures
- Le tourisme: 6 mesures

Concrétisation du processus NDC:



- Préparation d'une feuille de route (MALEn avec appui PNUD):
 - **Trois axes:** (i) Gouvernance, (ii) Economie et financement, (iii) Sensibilisation et renforcement des capacités
 - **Articulation des mesures :** (i) Planification des réformes institutionnelles, (ii) Plan d'action Atténuation, (iii) Plan d'action Adaptation
- Mise à jour NDC (2020)
- Préparation d'une LEDES2050 (2020)



☐ Ex. Rôle de l’Autorité Publique:

- ✓ Transparence et accès à l’information à tout moment au niveau international et national
- ✓ Convention/protocole/Dispositions: → Intégrer les préoccupations climatiques à tous les niveaux: Modèles de développement/planification/réglementations (transposition Lois, Décrets, Arrêtés, et Fiscalité: crediting, taxation, ...)
- ✓ Le climat va influencer sur notre quotidien:
 - Exemple: Agriculture et ressources en eau
 - Jeunes (7 ans aujourd’hui → 30 ans en 2040) et emploi → Système d’enseignement et recherche

- ☐ Les autorités publiques
- ☐ Le secteur de la finance
- ☐ Le secteur privé/entreprises
- ☐ La société civile
- ☐ La recherche
- ☐ Les médias

Des rôles complémentaires
et des objectifs communs



- ❑ Ex. Rôle du secteur financier → Soutien à l'investissement pour la durabilité climatique:
 - ✓ secteur financier national (mutation et introduction de nouveaux concepts/critères/modalités), et
 - ✓ international (Mobilisation de ressources nouvelles, Coopération internationale plus incitatives pour les portefeuilles « décarbonés », etc.)
- ❑ Ex. rôle du secteur privé:
 - ✓ Industrie et tourisme → Conformité aux règles sur les émissions/pollutions, responsabilités sociétales en environnementales, mobilisation des ressources financières, et positionnement à l'international (Accords commerciaux, empreinte carbone, ...)
- ❑ Ex. rôle de la société civile:
 - ✓ Communication/Sensibilisation, vulgarisation, et bonnes pratiques
 - ✓ Incitateur et accélérateur

Fin de la
présentation

Merci



Co-organisé par



Global Compact
Network Tunisia



Intervenant: M. Gilles CHAUSSE



**Financement des actions d'Énergie Renouvelable et Efficacité
Énergétique**

Forum Convergences Tunisie 2019

Financement des actions d'Énergie Renouvelable et
Efficacité Énergétique



Co-organisé par



AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT



AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT



PARIS2015



L'AFD, première agence « 100 % Accord de Paris »

Cohérence de l'ensemble des interventions avec un **développement bas carbone et résilient des pays**

50% des financements à co-bénéfices climat

1,6 Md€ en 2018 pour des projets d'adaptation au changement climatique (x2 par rapport à 2017).

Tunisie : **70 % de projets « climat »**.

Une approche diversifiée : eau, assainissement, agriculture (PACTE), énergie, environnement...macroéconomie (déploiement de l'outil Gemmes),



Objectifs :

- Appuyer la mise en œuvre des CDN et opérationnaliser l'Accord de Paris.
- Accompagner la montée en puissance des investissements à co-bénéfices « adaptation ».

15 pays bénéficiaires, dont la **Tunisie : 2 M€**

Axe 1 « Gouvernance climatique » : mise en place d'un portail de données climatiques avec l'Institut National de la Météorologie (INM), renforcement de la gouvernance climat du Ministère de l'agriculture, etc.

Axe 2 « Déclinaison des CDN en politiques publiques sectorielles » : élaboration du Schéma directeur REUT 2050, étude de vulnérabilité climatique (pour le Plan National Adaptation), etc.

Axe 3 « Préparation de projets d'investissement » : appui à l'accréditation de l'Agence pour la Promotion des Investissements Agricoles (APIA), etc.

-> **Accompagner la Tunisie dans une trajectoire de développement résiliente aux impacts du CC**



Le groupe AFD partenaire de la Tunisie en faveur des énergies renouvelables (EnR) dans l'électricité: 30% d'EnR d'ici 2030



❑ Eolien et étude d'un projet de Station de traitement d'énergie (STEP)

Instruction d'un projet de parc éolien au sud tunisien (Kébili) de 80 MW avec la STEG,

❑ Centrales photovoltaïques du régime des concessions en Tunisie (20 ans)

- Attribuer 500MW de capacité sur des sites fournis par l'Etat (2x50MW, 2x100MW, 1x200MW).
- 16 promoteurs pré-qualifiés pour l'Appel d'Offre - Appui de notre filiale secteur privé **PROPARCO**.

❑ Centrales photovoltaïques du régime des autorisations (60 MW attribués)

- Financement du consortium ENI International/ETAP pour une PV 10 MW à Tataouine (**Greenfield**).

❑ Centrales photovoltaïques pour une autoproduction

- Installation d'une centrale PV de 5 MW pour alimenter partiellement en énergie la station de traitement de pétrole et gaz de la concession Adam (**Brownfield**).

Efficacité Energétique

Une délégation de fonds de **2M€** de l'Union Européenne pour le financement d'équipements et de matériaux pour une performance énergétiques des hôpitaux de Sidi Bouzid et Gafsa.

Un crédit d'un montant de 120 M€

Une subvention de l'AFD de 2,5 M€

- Une **assistance technique** en faveur de la STEG (Société Tunisienne d'Electricité et de Gaz)



Smartgrid comprenant 5 composantes techniques majeures :

- 1^{ère} phase de déploiement de l'infrastructure de comptage communicant relative à l'électricité Basse Tension (BT) et au gaz Basse Pression (BP) sur la région de Sfax représentant **10%** des points de comptage en Tunisie (environ **400 000** compteurs d'électricité BT et **40 000** compteurs gaz BP) ;
- Acquisition d'équipements de comptage d'électricité communicant Moyenne Tension (MT) sur l'ensemble de la Tunisie (environ **20 000** compteurs MT) ;
- Acquisition de systèmes d'information transverses aux différentes infrastructures de comptage communicant ;
- Acquisition d'un nouveau système d'information Clientèle de la STEG ;
- Acquisition d'un système d'information géographique.

Des investissements pour une maîtrise de l'énergie :

Energies renouvelables : Disposer de technologies modernes pour intégrer une part croissante d'énergies renouvelables dans le mix électrique (**30%** d'EnR d'ici **2030**).

Efficacité énergétique : Améliorer ses performances techniques et économiques et la qualité de service aux consommateurs.



Des lignes de crédit d'un montant de 40 M€

Une subvention de l'Union Européenne d'un montant de 13,2 M€

- Une **assistance technique** en faveur des acteurs du projet : banques partenaires, agences techniques et entreprises.
- Des **primes à l'investissement modulées** en fonction de la nature de l'investissement, de son temps de retour et des dispositifs d'appui existants

Banques partenaires : 3 banques actuellement partenaires du programme : **Amen Bank , UIB et UBCI**

Les investissements de maîtrise de l'énergie

- **Efficacité énergétique** : cogénération, équipements plus sobres, systèmes de régulation, etc.
- **Energies renouvelables** : notamment le photovoltaïque connecté au réseau ou non, chauffe-eau solaire, éolien ...

Les investissements de dépollution

- **End of pipe** (filtrage des fumées, station de prétraitement, installations de contrôle de la pollution, etc.)
- et de **valorisation des déchets**

Fin de la
présentation

Merci



Co-organisé par



Global Compact
Network Tunisia



QUESTIONS ? RÉPONSES !





Intervenant: M. Fethi AYED



**Rôle du secteur privé dans la lutte contre le Changement
Climatique : cas de la cimenterie CAT**

Forum Convergences Tunisie 2019

Rôle du secteur privé dans la lutte contre le Changement Climatique: cas des Ciments Artificiels Tunisiens(CAT)



Co-organisé par





- **Production ciment en Tunisie (2018) : 7.4 millions de tonnes**
- **Plus de 40% de la consommation de combustibles de l'industrie**
- **Plus de 22% de la consommation électrique de l'industrie**
- **Emissions spécifiques : 0.823 T de CO2/T de ciment**
- **Quantité de CO2 émise : 6 millions de tonnes**

Actions du secteur pour réduire les GES

- **Cocincération (Grignons, déchets ménagers, déchets industriels, etc.)**
- **Utilisation des énergies renouvelables**
- **Efficacité énergétique**
- **Réduction ratio clinker/ciment**

Objectifs 2030

Réduire de 37% les quantités de GES émises par le secteur



- Utilisation des grignons d'olive comme combustible alternatif
- Réduction des Gaz à Effet de Serre et polluants (CO₂, NO_x, SO₂)
- Installation d'un système de réduction des NO_x (**projet en cours**)
- Utilisation de 400 000 T /an de déchets de carrières comme M.P (55%)
- Réduction de la consommation des énergies fossiles (**Gaz, fuel, coke de pétrole**)
- Réduction de la consommation d'énergie :
- Année 2002 (voie humide): **1650** Kcal/Tonne de clinker
- Année 2018 (voie sèche) : **830** Kcal/Tonne de clinker



► **Objectifs:**

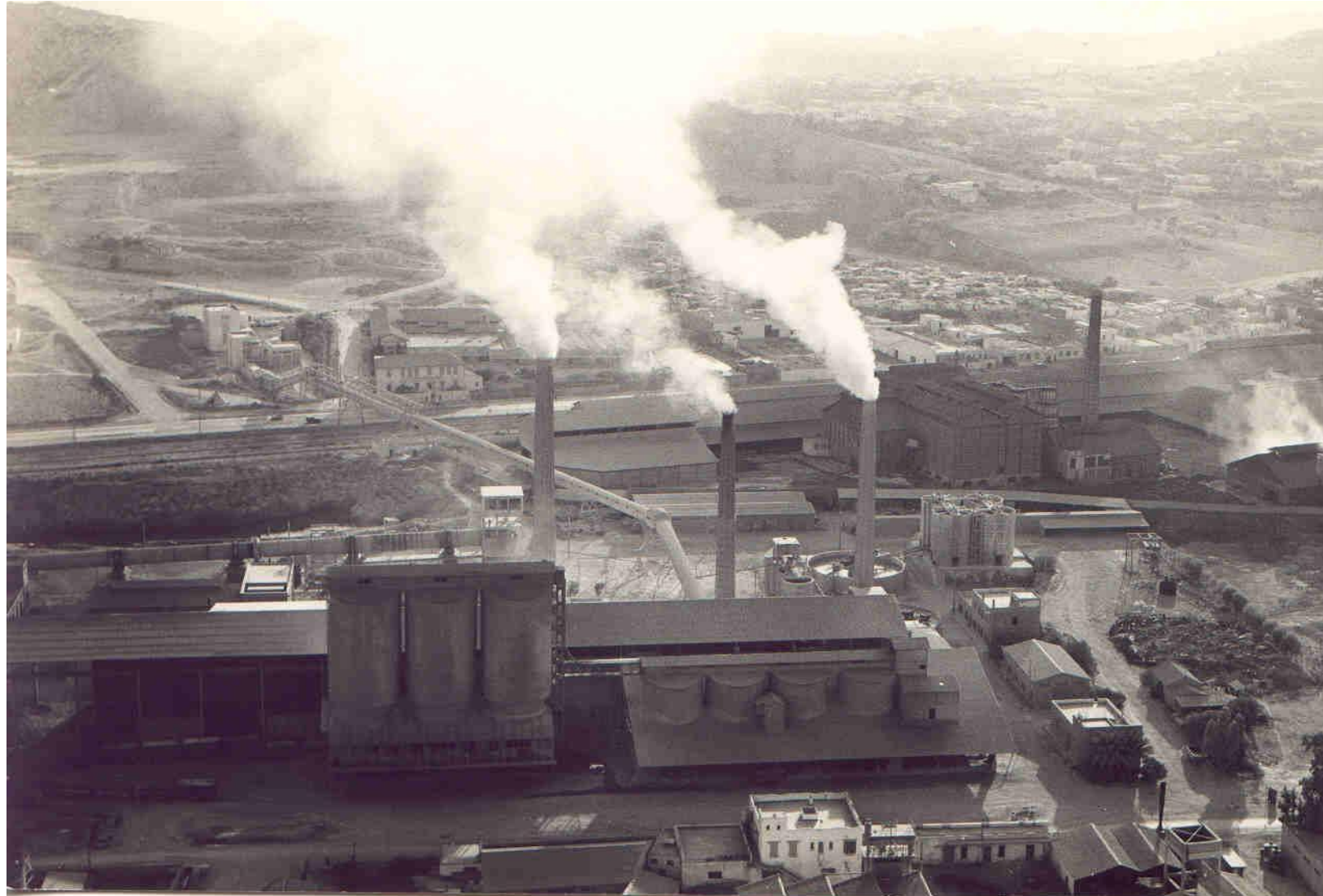
- réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre
- réduction de l'utilisation des énergies fossiles (gaz, fuel, etc..)
- Rentabilité économique (réduction des coûts de production)

► **Impact environnementaux :**

- Le remplacement d'une partie du combustible fossile (**gaz ou coke de pétrole**), par de **grignons d'olive** (un sous-produit du processus d'extraction de l'huile d'olive composé des peaux, des résidus de la pulpe et des fragments des noyaux) a permis de réduire les quantités de GES.

► **Année 2018:**

- Remplacement de **8000 T** de coke de pétrole (importés) par **17000 T** de grignons d'olive
- Quantité CO2 évitée: **70 000 Tonnes**
- Rentabilité économique (différence de prix entre coke et grignons d'olive):
 - **environ 2,26 Millions de Dinars**





Fin de la
présentation

Merci



Co-organisé par



Global Compact
Network Tunisia



Intervenant: M. Yassine ALLANI

Allani Sunlife Holding SA



Sunlife Afrique Sàrl

El Guatraniya – El Baten – Kairouan (Tunisie)



www.sunlifeholding.com
We do a New Solar Business

Cleantech
ALPS
Western
Switzerland
Cleantech
Cluster

Nous construisons et fournissons des unités clé en main de séchoirs solaires autonomes en énergie, fixes et mobiles pour des applications Biotech, Pharma et Agro



Projet financé par la GIZ (Coopération Allemande) au profit de l'OTD (Office des Terres Domaniales – Tunisie) fournit en décembre 2017



Our Vision: A new label for developing countries from sunbelt (Sundry Label)



- ✓ **CO2 Emission free: clean**
- ✓ **Natural** agro-food industry



- ✓ **Ethical** (To work in very poor agricultural vocational areas that has known the revolution for the unemployment)

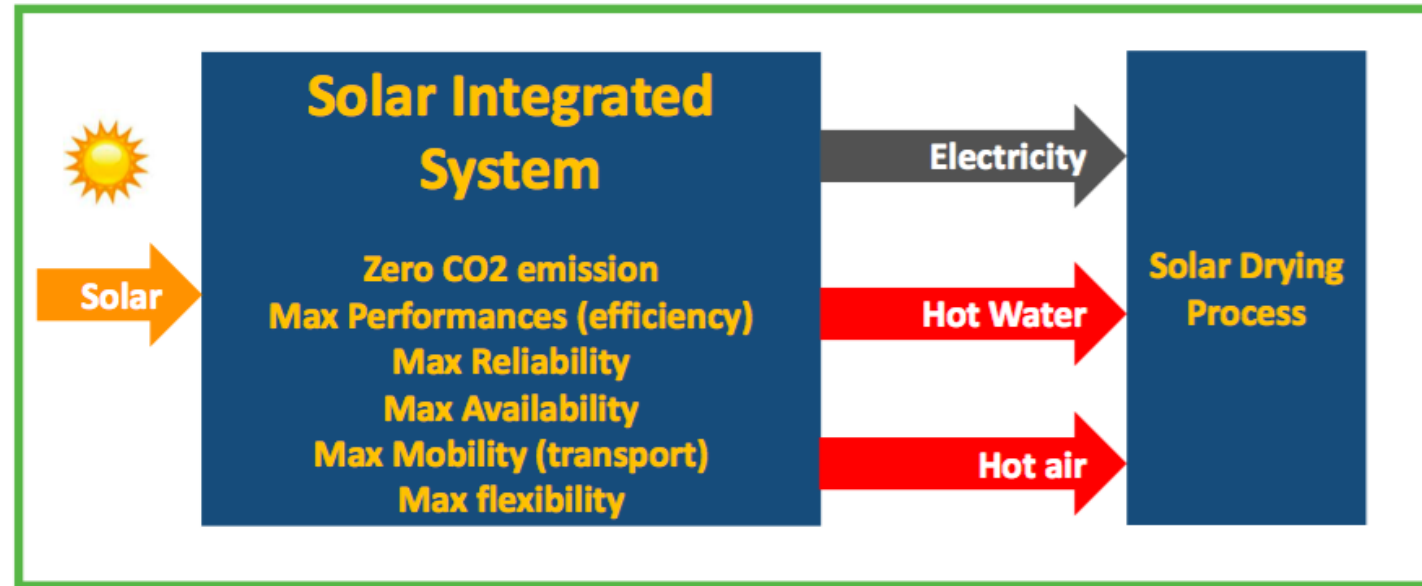


- ✓ **Guaranteed traceability** (Final Production standardized and decentralized)



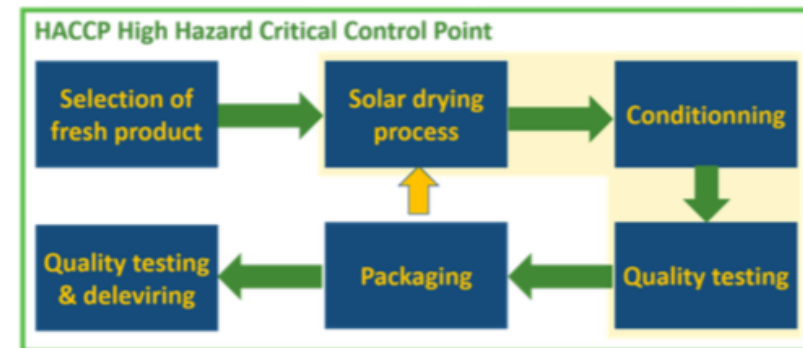


Our Objectives: SunDry drying process 100% CO2 emission free)



Control HACCP food safety & Sustainability

- ✓ Official laboratory characterization by scientific monitoring (in partnership with partners)
- ✓ Standards of hygiene (agro food standard): HACCP (High Hazard Critical Control Point)
- ✓ Sustainability: Guaranteed food safety, Good Management Practices, Traceability zero CO2 emission, Recyclable packaging & Waste





**Notre concept : ensemble de lots
cohérents basés sur des technologies
fiables et durables**

- ✓ L'enceinte de séchage est en sous-pression atmosphérique (ceci améliore le séchage).
- ✓ Production de chaleur solaire thermique (capteurs à air et à eau)
- ✓ Stockage de chaleur (en option)
- ✓ La source électrique autonome est de type photovoltaïque et stockage
- ✓ Les claies de séchage et les échangeurs de chaleur sont tous conçus en Inox alimentaire.
- ✓ Unité mobile (en mini-conteneur) et modulaire (scalable) (en option)
- ✓ Respect des normes européennes microbiologique et bactériologique (selon le type de produit)
- ✓ Un système d'asservissement contrôle la cinétique de séchage et optimise le fonctionnement
- ✓ Système anti-poussière/insectes/moisissures
- ✓ Pour les applications biotech et pharma, l'air de séchage du processus ne se trouve mélangé ou en contact avec l'air traversant les capteurs solaires. (hygiène, qualité, odeurs, pas de condensation des dégazages de colles et de peintures...etc.)

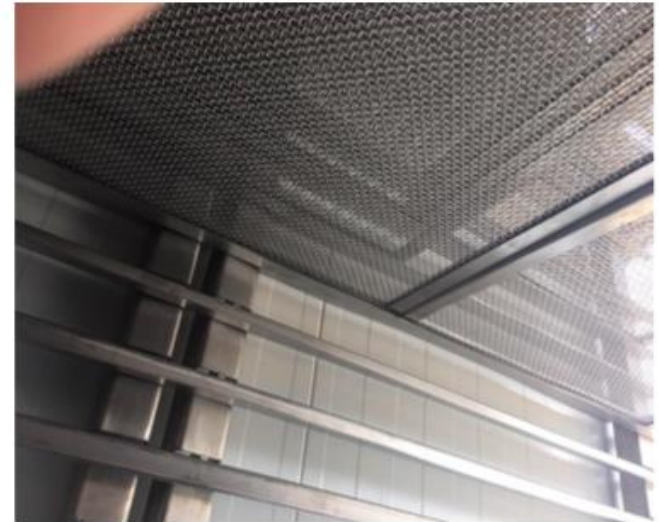
Lot 2: Equipements mécaniques	Lot 8: Unité de séchage à simple ou double flux
Lot 3: Equipements solaires thermiques et stockage	Lot 7: Poste de réception et de préparation générale matières fraîches
Lot 4: Equipements solaires photovoltaïques et stockage	Lot 9: Laboratoire de contrôle et de test qualité
Lot 5: Equipements aérauliques et air comprimé	Lot 10: Poste de stockage et conditionnement des matières séchées
Lot 6: Poste de régulation et de commande	





Nos systèmes sont reconnus par les institutions internationales spécialisées: Références indéniables

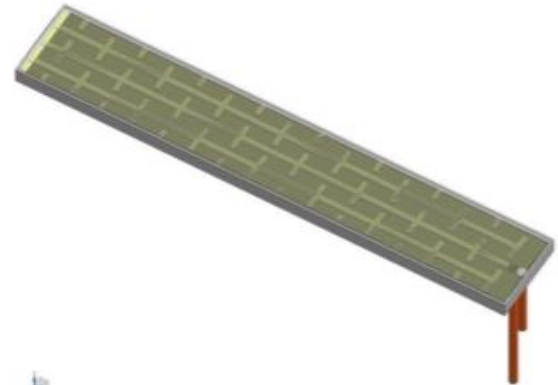
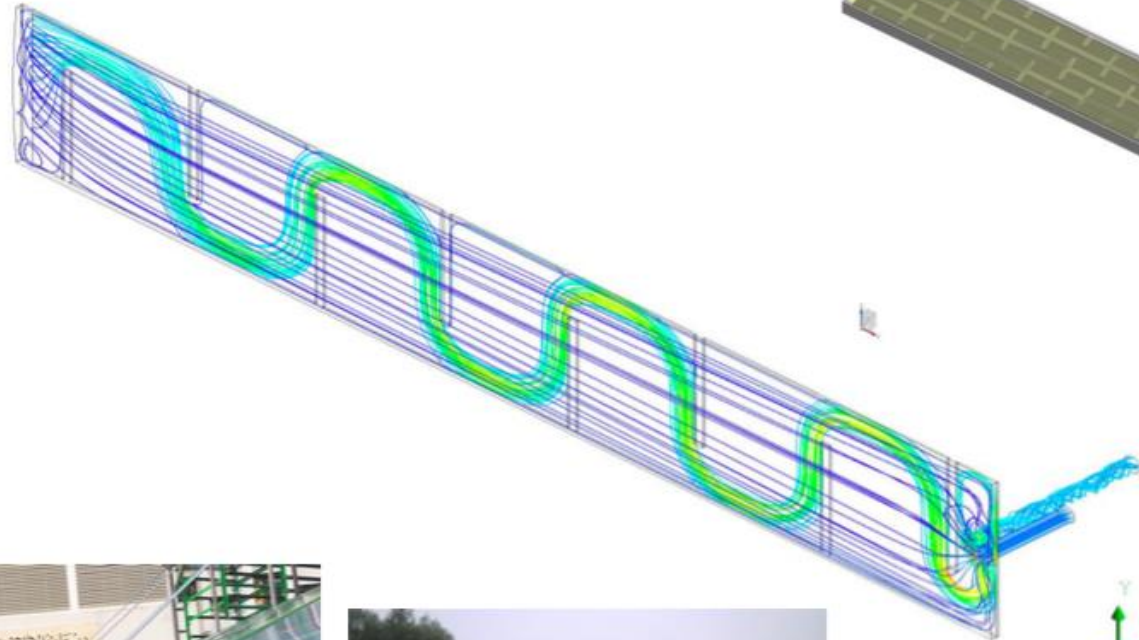
Unité de séchoir solaire autonome financé par la GIZ et réalisé par Sunlife au profit de l'OTD: Office des Terres Domaniales. Les tests de séchage de pistaches effectués durant l'été 2018 ont été conformes aux normes européennes selon des instituts spécialisés.





La technologie de nos capteurs solaires a été le fruit d'une longue expérience de R&D et d'innovation

Velocity
Streamline 1
100.00
75.00
50.00
25.00
0.00
[m s⁻¹]





Diversité des modèles et segments de marché des unités de séchage solaires fournis

Domaines	Fixes (sans limite de la cadence de production journalière)	Mobiles (capacité inférieure à 500 kg/jours)
SunDry Biotech Pharma	Sundry Bio Fixe	Sundry Bio Mobile
SunDry Agro	Sundry Agro fixe	SunDry Agro Mobile

Qualifications techniques	Description du concept énergétique
Unités Mobiles	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Production d'énergie électrique et thermique pour le séchage ✓ Stockage d'électricité ✓ Option de stockage de la chaleur pour permettre un séchage pendant les périodes nuageuses et/ou en dehors des périodes d'ensoleillement
Unités fixes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Production d'énergie électrique pour d'autres applications comme le pompage d'eau d'irrigation et le séchage. Ceci permet une utilisation sur toute l'année des équipements solaires photovoltaïques (valorisation maximale des installations photovoltaïques) Production d'énergie thermique pour le séchage ✓ Option de stockage de chaleur pour permettre un séchage durant les périodes nuageuses ou saisons faiblement ensoleillés.



QUESTIONS ? RÉPONSES !







Synthèse et mot de clôture par le modérateur

