



TIZI OUZOU (ALGERIE), 1 et 2 Décembre, 2018

LA GESTION DES DECHETS: UN FORMIDABLE OUTIL AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL

Pierre FOURNIE, Université de Paris Est Marne La Vallée – Unité de recherche EA 7339

Dicen IDF- Dispositifs d'information et de communication à l'ère numérique

Université Paris-Est Marne-la-Vallée

<http://www.dicen-idf.org/membre/fournie-pierre/> pierre.fournie@u-pem.fr

OBSERVATIONS PREALABLES

- Le déchet n'est pas un phénomène récent
C'est un corollaire de la civilisation
- L'accord sur les définitions est impératif
« **toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait
ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire** ».
(Définition du Code de l'Environnement après Ord 2010-1579 du 17 Décembre 2010 (Harmonisation Européenne))
- Inflation de textes relatifs au sujet
- Le déchet est entré dans le cycle de la préoccupation continue

OBSERVATIONS PREALABLES

- Accroissement de la population mondiale
9.8 Milliards en 2050
11 Milliards en 2100 (1)

- Urbanisation galopante
55% actuellement
60% en 2030
70% en 2050

- Forte augmentation des volumes de déchets au niveau mondial
Pour les seuls déchets solides (ménagers, commerciaux et institutionnels) (2)

| | | | |
|------|--------------------------|------|--------------------------|
| 2012 | 1.30 Milliards de tonnes | 2016 | 2.01 Milliards de tonnes |
| 2030 | 2.59 Milliards de tonnes | 2050 | 3.40 Milliards de tonnes |

- Moyenne à 0.14 kg/jour/hab

- Fortes disparités 0.11 et 4.54 kg/jour/hab
Algérie: 0.84 France: 1.38 USA: 2.34 Bermudes: 4.54

OBSERVATIONS PREALABLES

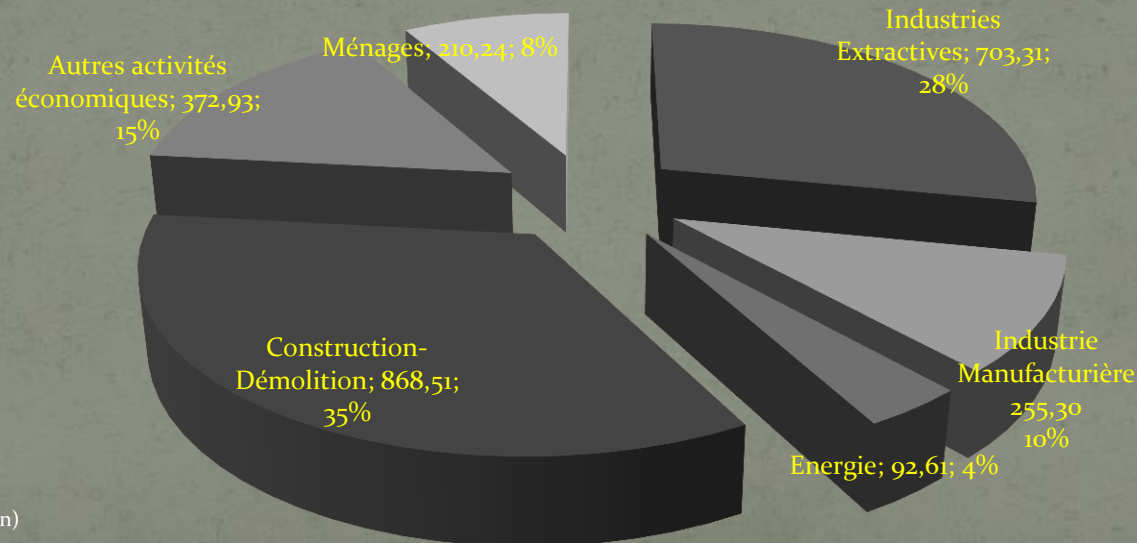
On note sur la base du rapport Banque Mondiale 2018

- Un lien évident entre démographie et volume de déchets générés
- Une corrélation entre taux d'urbanisation et volume de déchets générés
- Une corrélation entre niveau de vie et volume de déchets générés
- Une relation entre taux de collecte des déchets et catégorie de pays (à revenus hauts, moyens ; moyens-faibles ou faibles).
On observe parallèlement dans les trois dernières catégories une forte déconnection des taux de collecte en milieu urbain et rural
- Que le taux de recyclage est lié à la catégorie de pays
- Que la typologie et la technologie des installations dépendent également de la catégorie de pays
- Que la répartition en fonction de la nature des déchets varie selon le niveau de vie des habitants

LE DECHET ENTRE COÛT ET VALEUR

➤ Une vision partielle (1)

Si l'on intègre tous les catégories ci-dessous, le volume annuel de déchets est de 4 931 kg/ hab pour l'Europe à 28 et de 4 913 kg/hab/an pour la France



(1) Source : Eurostat (base env_wasgen)

LE DECHET ENTRE COÛT ET VALEUR

➤ Une vision partielle (1)

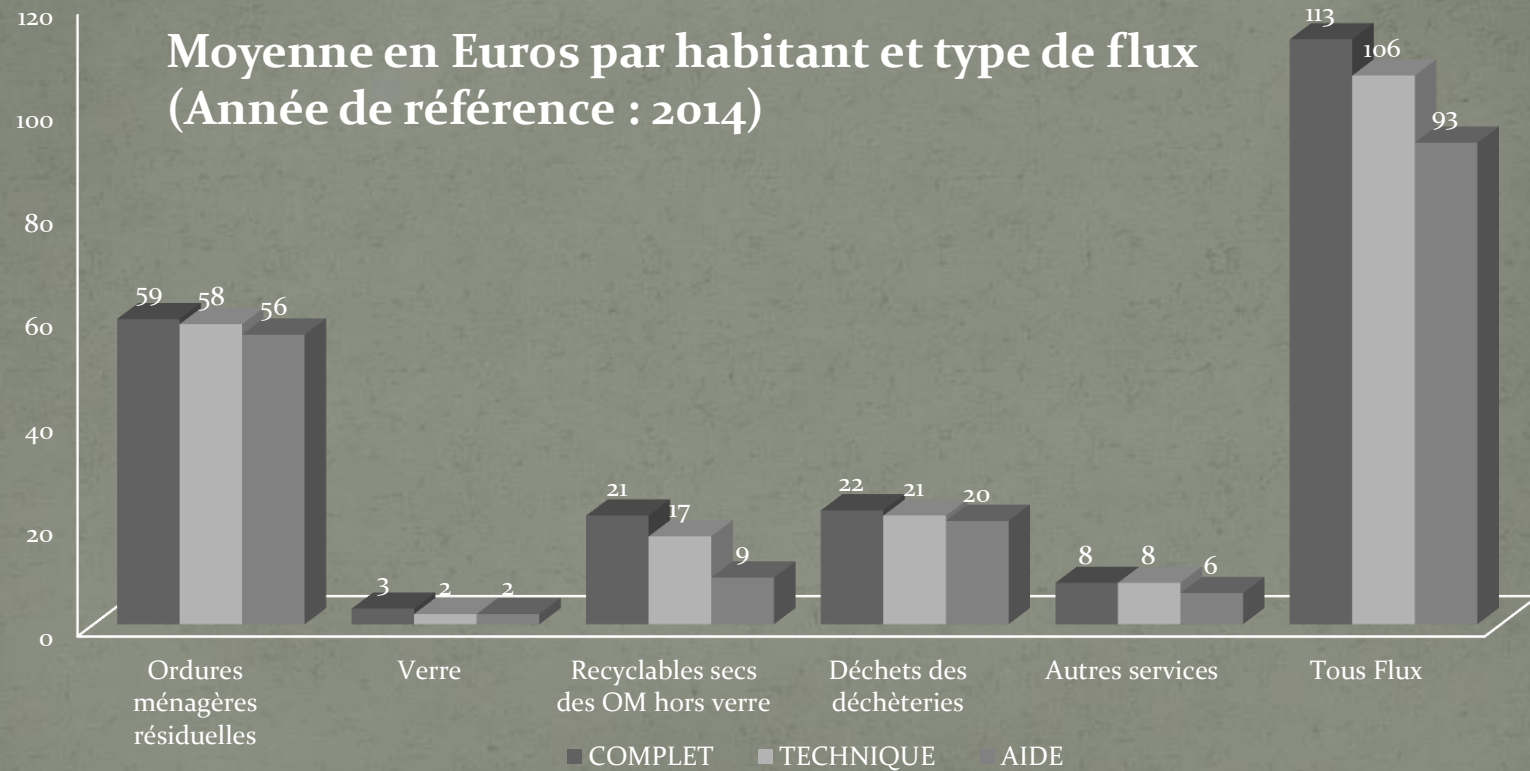
La base de données SINOE, développée depuis une dizaine d'années, compile des informations de terrain et cherche à mesurer, en descendant au niveau d'analyse des collectivités et des communes, les flux et les coûts associés aux déchets de plusieurs natures : déchets ménagers, déchets non dangereux, déchets dangereux.

Elle présente les plans régionaux et départementaux d'élimination des déchets et permet d'appréhender (bien que de façon non exhaustive) l'organisation et les performances de la collecte, du traitement et de la valorisation. Sont détaillés:

- **le coût complet**, qui comptabilise les dépenses sans retrancher aucun produit, en particulier aucun produit technique, vente d'énergie ou de matières
- **le coût technique**, égal au coût complet moins les produits techniques
- **le coût partagé**, égal au coût technique moins les soutiens des éco-organismes
- **le coût aidé**, égal au coût partagé moins les aides et subventions publiques

LE DECHET ENTRE COÛT ET VALEUR

➤ Une vision partielle (1)



LE DECHET ENTRE COÛT ET VALEUR

➤ Une VISION PARTIALE (1) car elle correspond au point de vue comptable de l'état et des collectivités locales et ne porte que sur une fraction limitée de déchets

Hors, il nous apparaît indispensable de chercher à définir, mesurer, quantifier et valoriser, les coûts du déchet:

- pour l'environnement
- pour les acteurs économiques non étatiques
- pour le citoyen.

Au-delà de l'aspect environnemental, nous pressentons l'existence

- d'un coût social
- sanitaire
- juridique
- technologique
- moral du déchet

Des concepts complexifiés par la mondialisation et le recours à des stratégies industrielles telles que l'obsolescence programmée.

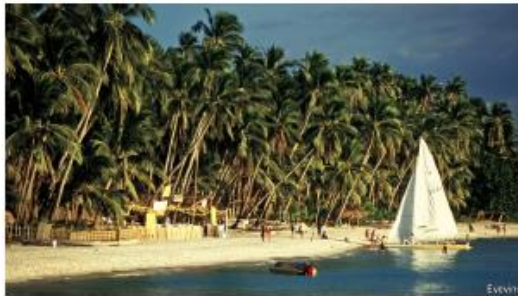
LA GESTION DES DECHETS: UN FORMIDABLE OUTIL AU SERVICE DU
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL
TIZI OUZOU (ALGERIE), 1 et 2 Décembre, 2018

The
Economist

A palm-fringed cesspool

The president of the Philippines wants to close paradise

Or at least treat its sewage



© Print edition | Asia
Mar 28th 2018 | BORACAY

STAND where the warm sea laps the gleaming white sand of the 4km-long beach on the resort island of Boracay and whip out your selfie stick. You can capture an image of yourself against the impossibly beautiful backdrop of an orange sun dropping from a pink sky into a deep blue sea. Or you could, if the parasailors and banana-boat riders would only get out of the way. And then there is the local feature that your camera cannot capture: the peculiar whiff wafting up from the water at your feet.

"Boracay is a cesspool," President Rodrigo Duterte declared, with customary frankness, in a speech last month. "You go into the water, it's smelly. Smells of what? Shit." Look down, and your toes curl up in the green algae washed ashore from the shallows where it grows, fed by sewage that seeps untreated into the sea from the resorts and ancillary businesses that cram the island. Look up, and you see the start of the evening parade of tourists up and down the beach-front. They are Chinese or Koreans, mostly, a horde in search of the perfect place to drink, eat and be merry after a day of fun in the water. They appear unperturbed.

QUELQUES CHIFFRES

- Plus de 2 millions de visiteurs par an (dont 1 million d'étrangers)
- Un revenu annuel > 1 milliard USD
- 15% des touristes étrangers



Cebu's 20th beach at a recycling center in Boracay island (J. Sando, Reuters)

LA GESTION DES DECHETS: UN FORMIDABLE OUTIL AU SERVICE DU
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL
TIZI OUZOU (ALGERIE), 1 et 2 Décembre, 2018



Victoria's postcard-pretty inner harbour ranked most polluted waterway in B.C. study



Study sampled sediment from B.C. coastal sites, found high levels of lead, pesticides, PCBs

Deborah Wilson - CBC News - Posted: Feb 08, 2018 5:27 PM PT | Last Updated: February 9



Ocean Wise researchers, shown at Tsawwassen, sampled sediment in waterways along the entire B.C. coast in what vice-president Peter Ross says is the first comprehensive study of pollution levels across B.C. waterways. (Ocean Wise)

Victoria's picturesque Inner Harbour graces postcards sold in every tourist shop, but there's nothing pretty about the results of a new study that ranked it the most polluted ocean waterway along the B.C. coast.

The Pollution Tracker study, partly funded by Fisheries and Oceans Canada, took sediment samples at four locations along the Victoria harbour over a three-year period, as well as at 50 other locations.

- Human-made chemicals found in higher quantities in deep ocean
- Resident orca whales suffer triple threat of pollution, noise and lack of food: U.S. study

Peter Ross, executive director of the Coastal Ocean Research Institute, said he was surprised that the high contaminant levels in Victoria's waters were not a single type of contaminant, such as PCBs or mercury or hydrocarbons.

"It was basically everything," Ross told *On the Island* host Gregor Craigie.

High concentrations of more than a dozen chemicals were found in the Victoria harbour, including lead, mercury and PCBs. The highest levels were found near the Point Ellice Bridge, more commonly known as the Bay Street Bridge.



"It's upsetting and concerning," said Victoria Coun. Charlayne Thornton-Joe. "I was looking up photos from the late 1800s and you can see the industry that was being done, whether it was ship-building, whether it was mills. All that existed back then, and of course back then there was no consideration of the environment."
Le 2 Octobre 2018
Permettre de l'île Victoria pour 7 ans
Decontamination du site en raison des taux élevés de pollution industrielle
- Métaux

- Cendres
CTV Vancouver Island Published Wednesday, February 7, 2018 6:26PM PST

- Zinc
- Plomb
- Carburants

"There has never been a comprehensive monitoring program in British Columbia or, for that matter, elsewhere in Canada."
- 13 millions \$ pour 5 à 6 na traites

TIZI OUZOU (ALGERIE), 1 et 2 Décembre, 2018

LA GESTION DES DECHETS: UN FORMIDABLE OUTIL AU SERVICE DU
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL



DicenIDF

INSTITUT
FRANCIEN
D'INGÉNIERIE
DES SERVICES

CONCLUSIONS INTERMEDIAIRES

- ✓ Les problématiques de déchets et de pollution n'ont pas de frontière
- ✓ Elles touchent les pays développés comme les pays émergents
- ✓ Elles trouvent leurs sources aussi bien dans les activités industrielles que dans les activités de services
- ✓ Elles touchent sans distinction de classe sociale
- ✓ Le temps n'a pas de prise sur elles
- ✓ Tôt ou tard tout revient à la mer
- ✓ Tôt ou tard la santé humaine est affectée

TIZI OUZOU (ALGERIE), 1 et 2 Décembre, 2018

LA GESTION DES DECHETS: UN FORMIDABLE OUTIL AU SERVICE DU
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL

CONCLUSIONS INTERMEDIAIRES

En matière de déchets et de pollution nous sommes dans une forme de
« schizophrénie écolo-illogico-économique »

- Discours illogiques sinon contradictoires
- Oppositions entre pays
- Divergences entre générations
- Intérêts à long terme et à court terme différents
- Les points de vue peuvent varier que l'on soit
Gouvernant ou gouverné / citoyen ou consommateur /travailleur ou scientifique/
contribuable ou malade

TIZI OUZOU (ALGERIE), 1 et 2 Décembre, 2018

LA GESTION DES DECHETS: UN FORMIDABLE OUTIL AU SERVICE DU
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL



INSTITUT
FRANCIEN
D'INGÉNIERIE
DES SERVICES

CONCLUSIONS INTERMÉDIAIRES

✓ Il s'agit là d'un **FORMIDABLE GISEMENT** d'activités et de revenus
Comment ces problématiques peuvent-elles permettre.
seules des **PLANIFICATIONS RIGOUREUSES** mises en œuvre dès **L'ORIGINE**
peuvent permettre d'espérer maîtriser les phénomènes
DE SOUDER le Territoire ?

De **DYNAMISER** le Territoire ?

De **VALORISER** le Territoire ?

LA NOTION DE TERRITOIRE

« La notion de Territoire se décline de multiples façons selon qu'on l'aborde en tant que géographe, historien, anthropologue, éthologue, juriste, sociologue ou urbaniste » (Paquot, 2011)

Il y a (...) autant de définitions du Territoire qu'il y a de disciplines liées à lui »(Corboz, 1983)

« Le dynamisme des phénomènes de formation et de production se poursuit dans l'idée d'un perfectionnement continu des résultats, où tout serait lié : saisie plus efficace des possibles, répartition plus judicieuse des biens et des services, gestion plus adéquate, innovation dans les institutions. Par conséquent, le territoire est un projet» (Corboz, 1983)

NOTION DE TERRITOIRE ET INTELLIGENCE COMPETITIVE

- En IE on est amené à définir des
 - Territoires attractifs
 - Territoires endogènes
 - Territoires durables (1)
- Le déchet est un objet d'études transversales, à la fois:
 - enjeu économique, technologique et humain
 - menace et opportunité
- Autour duquel une stratégie d'influence complexe peut être menée.
- Pour lequel la dimension d'Intelligence Territoriale de l'IE prend tout son sens.

En matière de déchets et de pollutions
Le Territoire doit être STRATEGISTE et STRATEGE

LE TERRITOIRE STRATEGISTE ET STRATEGUE

- Développer une BIOCONCEPTUALITE du Territoire
- Développer une VISION CONSTRUCTIVE du Territoire
- Oser PENSER AUTREMENT
- PENSER, ORGANISER, FAVORISER la COMMUNICATION entre
« Acteurs de savoirs »

LE TERRITOIRE STRATEGISTE ET STRATEGUE

Effectuer l'état des lieux
détaillé de la situation
actuelle

Où sommes nous ?

De façon plus pragmatique de quels
moyens disposons nous en réalité ?
Utiliserons nous une route droite, sinueuse,
directe ou composée de multiples étapes ?

Où voulons nous aller ?

Préfigurer le monde
vers lequel nous
souhaitons aller à un
horizon de 30 ans

« A pied, en vélo, en voiture ou en avion »
A quelle vitesse voulons nous atteindre l'objectif et
Quels moyens souhaitons nous utiliser pour ce faire ?

LA VISION PROSPECTIVE DU TERRITOIRE

LE TERRITOIRE STRATEGISTE ET STRATEGES

Les autorités (représentants de l'Etat ou des Collectivités Locales) agissent :

➤ En tant que STRATEGISTES:

- Elles « pensent globalement »

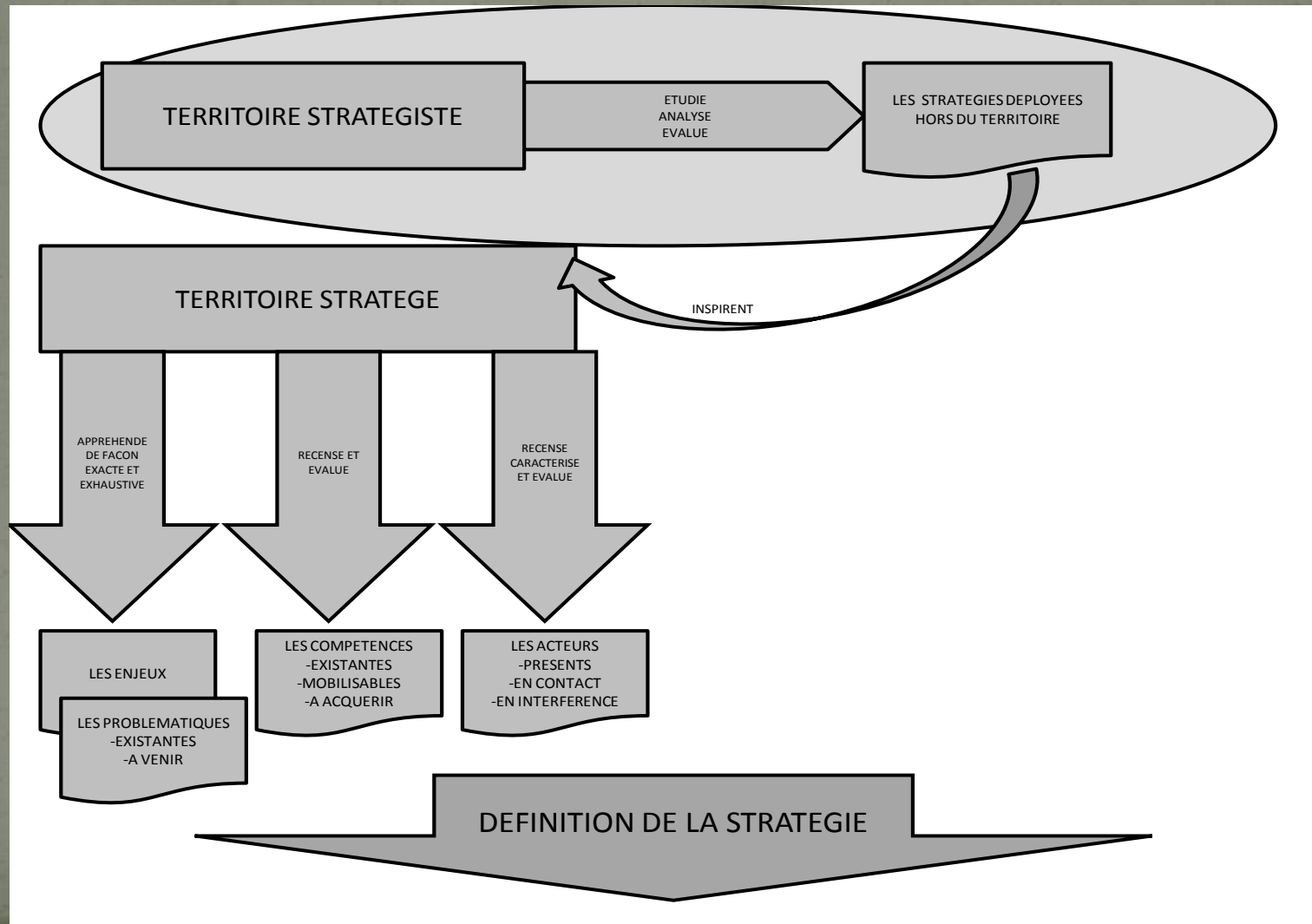
- Elles étudient les stratégies conduites dans d'autres pays ou Territoires et s'en imprègnent pour nourrir leur réflexion

➤ En tant que STRATEGES

- Elles définissent la stratégie et mettent en œuvre son exécution

Elles peuvent s'entourer dans ces deux phases « d'acteurs de réflexion »
Experts, Think-Thank, Centres de recherches
ou créer une CELLULE CENTRALE D'INTELLIGENCE COMPETITIVE

LE TERRITOIRE STRATEGISTE ET STRATEGE



LE TERRITOIRE STRATEGISTE ET STRATEGUE

Pour le Territoire,
LES ENJEUX sont multiples dans le cadre de la problématique déchets
Ils concernent:

- Son unité

Aucune frange ou population ne doit être abandonnée.
Cette dimension comprend des aspects:
géographiques, sociaux, culturels mais aussi sanitaires
- Son attractivité

Plus accueillant, le Territoire qui sort vainqueur de
cette confrontation est susceptible de véhiculer une image
de dynamisme et peut espérer des retombées économiques
et scientifiques multiples
- Sa résilience

Face à une problématique aigüe, le Territoire, s'il démontre sa
capacité à se souder, pourra en bénéficier sur le long terme et si
nécessaire se repenser en intégralité.

LA GESTION DES DECHETS: UN FORMIDABLE OUTIL AU SERVICE DU
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL
TIZI OUZOU (ALGERIE), 1 et 2 Décembre, 2018



INSTITUT
FRANCIEN
D'INGÉNIERIE
DES SERVICES

LE CREUSET DE COMPETENCES

« le déchet se déchiffre et se pense : il n'est pas simple néant ». (Beaune, 1999)

Préciser terminologies, règles éthiques et schémas de pensée;
Comprendre les origines et l'histoire des pollutions et déchets
En identifier les sources
En mesurer les impacts sur l'environnement et la vie
Promouvoir des solutions alternatives
Concevoir de nouveaux matériaux et mettre au point des schémas de fabrication
permettant une recyclabilité accrue
Proposer des solutions de recyclage toujours plus performantes
Valoriser le déchet

LA GESTION DES DECHETS: UN FORMIDABLE OUTIL AU SERVICE DU
 DEVELOPPEMENT TERRITORIAL
 TIZI OUZOU (ALGERIE), 1 et 2 Décembre, 2018



INSTITUT
 FRANCIEN
 D'INGÉNIERIE
 DES SERVICES

| NIVEAU I | NIVEAU II | NIVEAU III | APPLICABILITE (2) |
|-------------------|------------------------------------|--|---|
| Arts et Humanités | Histoire | Anthropologie Archéologie Histoire des Sciences | Etude des processus de gestion de déchets (1) |
| | Philosophie Religions | Philosophie Ethique Traditions, religions et croyances | Définition et réflexion sur les problématiques déchets et pollution |
| | Communication et Etudes des Textes | Communication et Medias Langages et linguistique | Etudes des textes liés au sujet Communication sur le sujet |

| NIVEAU I | NIVEAU II | NIVEAU III | APPLICABILITE (2) |
|----------------------|------------------------------------|--|---|
| Sciences de la Santé | Recherche Biomédicale | Biochimie et chimie moléculaire Biophysique Développement biologique Génétique & hérédité Microbiologie Mycologie et parasitologie Physiologie Toxicologie Virologie | Etudes d'impact sur les organismes vivants (homme compris) |
| | Médecine Clinique | Allergologie Dermatologie Endocrinologie et métabolisme Impact environnemental Gastro-entérologie et système hépatique Médecine générale Immunologie Neurologie Oncologie et carcinogénèse Otorhinolaryngologie Pédiatrie Psychiatrie Système cardiovasculaire et hématologie Systèmes respiratoires Urologie et néphrologie | Détection des sources et effets de la pollution et des déchets sur les organismes vivants (homme compris) |
| | Psychologie et Sciences cognitives | Analyse du comportement Facteurs humains Psychologie clinique Psychologie sociale | Détection et étude des effets psychologiques et psychiques de la pollution et des déchets |
| | Santé Publique | Epidémiologie Gérontologie Santé publique | Détection des sources et effets de la pollution et des déchets sur les organismes vivants (homme compris) |

| NIVEAU I | NIVEAU II | NIVEAU III | APPLICABILITE (2) |
|---------------------|--|--|--|
| Sciences Naturelles | Biologie | Biologie Biologie Marine Ornithologie Botanique Zoologie | Etudes d'impact sur les organismes vivants (homme compris) Recherche de produits de substitution aux éléments polluants ou pollués |
| | Chimie | Chimie analytique Chimie générale Chimie non organique Chimie organique Polymères | Etudes d'impact sur les organismes vivants (homme compris) Recherche de produits de substitution aux éléments polluants ou pollués Recyclabilité |
| | Sciences de la Terre et de l'Environnement | Sciences de l'Environnement Géochimie et géophysique Météorologie et sciences de l'atmosphère Océanographie | Etudes d'impact sur les organismes vivants (homme compris) et sur l'environnement Etudes d'impact sur le climat |
| | Mathématiques | Statistiques et probabilités | Mesures quantitatives et élaboration de scénari |
| | Physique | Fluides et plasmas Physique appliquée Physico-chimie Physique générale | Recherche de produits de substitution aux éléments polluants ou pollués Recyclabilité |

| NIVEAU I | NIVEAU II | NIVEAU III | APPLICABILITE (2) |
|---------------------|--|--|--|
| Sciences Appliquées | Agriculture, Elevage Pêche et Sylviculture | Agriculture Agronomie Elevage Horticulture Pêche Sylviculture Sciences de l'alimentation | Détection des sources et effets de la pollution et des déchets sur les organismes vivants (homme compris) Prévention Recherche de produits de substitution aux éléments polluants ou pollués |
| | Architecture et construction | Agencement urbain Aménagement du territoire Construction | Prévention Optimisation énergétique Eco construction et économie circulaire Recyclabilité |
| | Innovation et technologies stratégiques | Bioinformatique Biotechnologies Energie Matériaux composites Nanotechnologies | Innovation et protection de l'innovation Prévention Optimisation énergétique Eco construction et économie circulaire Recyclabilité |
| | Ingénierie | Aéronautique et espace Automobile Biomédicale Chimique Civile Electrique et électronique Environnementale Industrielle Mécanique Minière et métallurgique | Prévention Optimisation énergétique Eco ingénierie Eco fabrication Eco construction Economie circulaire Recyclabilité |
| | Molysmologie (1) (2) | Molysmologie (1) (2) | Etude des pollutions Etude des sources, flux et impacts |
| | Rudologie (1) (2) | Rudologie (1) (2) | Etude des lieux et surfaces détritiques Etude de la gestion des déchets Etude de la valorisation des déchets |
| | Technologies de l'information et de la communication | Intelligence Economique Réseaux et télécommunications Systèmes d'information | Stockage de l'information Diffusion Partage optimisé Protection de l'information |

| NIVEAU I | NIVEAU II | NIVEAU III | APPLICABILITE (2) |
|-------------------------------|-------------------|--|--|
| Economie et Sciences Sociales | Economie | Finance et comptabilité Economie agricole Business et Management Relations industrielles Logistique et transports Sport, loisir et tourisme | Création et développement d'une « économie du déchet valorisé» Protection et mise en valeur des actifs du territoire |
| | Sciences sociales | Aspects culturels Démographie Droit Education Géographie Sciences politiques et administration publique Sociologie | Etude et compréhension des problématiques et enjeux déchets Analyse des typologies de réglementations existantes au fin de mise en place adéquate d'outils juridiques Prévention |

LE TERRITOIRE STRATEGISTE ET STRATEGUE

- Les acteurs liés aux problématiques pollution et déchets appartiennent :
 - à la sphère publique
 - à la sphère citoyenne
 - à la sphère privée

- Ils peuvent appartenir , être en contact ou en interférence avec le Territoire
 - Il convient de :
 - les recenser
 - les catégoriser
 - les classer au vu des risques présentés, des typologies et volumes de déchets générés, fabriqués, traités ou valorisés, des savoirs qu'ils détiennent, des actions qu'ils peuvent conduire
 - éventuellement les cartographier

LE TERRITOIRE STRATEGISTE ET STRATEGUE

- Les actions à mener auprès de ces différents acteurs peuvent prendre plusieurs formes:
 - Conduite de réflexions stratégiques
 - Définition et mise en place de plans d'actions
 - Définition et mise en place de plans de contingence
 - Echanges d'information (Top down et bottom up)
 - Education et formation
 - Actions de Communication et de Sensibilisation
 - Normalisation
 - Contrôle
 - Taxation
- Favoriser les échanges au sein d'une catégorie d'acteurs et entre catégories: développer une communication ouverte (Harbulot, 1992)
- Favoriser une « dynamique épigénétique » (Dou, 2018)

LE TEMPS DE L'ACTION

- Mettre les forces en ordre de bataille
- Formaliser et organiser les objectifs par priorité
- Organiser la logistique
- Etablir, sécuriser et animer les réseaux de communication
- Protéger et valoriser les actifs
- Mesurer les résultats des actions conduites

LA GESTION DES DECHETS: UN FORMIDABLE OUTIL AU SERVICE DU
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL
TIZI OUZOU (ALGERIE), 1 et 2 Décembre, 2018

« Le peu qu'on peut faire, le très peu qu'on peut faire, il faut le faire. »
Théodore Monod (1902-2000) Scientifique, naturaliste, biologiste,
explorateur, érudit, humaniste et académicien français.

**Opter pour un
territoire
Stratégiste et
Stratège**

Intelligence Compétitive

**BIOCONCEPTUALITE
du Territoire**

**Oser penser
autrement**

**Développer une
communication ouverte.**

**Mettre tous les acteurs en
résonance et « raisonnance »**

« L'Utopie ne signifie pas l'irréalisable, mais l'irréalisé. L'Utopie d'hier
peut devenir la réalité, la pratique de demain »
Théodore Monod

LA GESTION DES DECHETS: UN FORMIDABLE OUTIL AU SERVICE DU
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL
TIZI OUZOU (ALGERIE), 1 et 2 Décembre, 2018



INSTITUT
FRANCIEN
D'INGÉNIERIE
DES SERVICES

BIBLIOGRAPHIE

- Beaune, Jean-Claude. 1999.** *Le déchet, le rebut, le rien*. Seyssel : Champ-Vallon, 1999
- Corboz, André. 1983.** Le territoire comme palimpseste. *Diogène*. 1983, Vol. Janvier- Mars 1983, 121, pp. 14-35.
- Clerc Philippe, Dou Henri, Blanes Patrick, 2018,** L'economie circulaire, nouveau modèle de production et de consommation, *Préventique*, n°160, Nov. pp. 22-23
- Dou, Henri, Juillet, Alain et Clerc, Philippe. 2018.** *L'intelligence Economique du Futur*. London : ISTE, 2018. Vol. I.
- Mar-Dieye, Abdoulaye. 2018.** The future of cities. *Speech*. 9th July 2018.
UN Assistant Secretary-General Director of the UNDP Bureau for Policy and Programme Support.
- Organisation des Nations Unies. 2017.** La population mondiale devrait atteindre 9,8 milliards en 2050 et 11,2 milliards en 2100, selon l'ONU.
<https://www.un.org>. [En ligne] 21 Juin 2017. [Citation : 1er Novembre 2018.]
<https://www.un.org/development/desa/fr/news/population/world-population-prospects-2017.html>.
- Paquot, Thierry. 2011.** Qu'est ce qu'un "territoire". *Vie Sociale*. 2011, 2011/2, pp. 23-32.
- Science-Metrix. 2018.** Classification. <http://www.science-metrix.com>. [En ligne] 2018. [Citation : 10th Novembre 2018.]
<http://www.science-metrix.com/?q=fr/classification>.