



# QWAM Text Analytics

Sémantique et IA pour  
comprendre les textes

 **Adetem**  
association nationale  
professionnels marketing

 **union  
des  
marques**

# Journée Nationale des Etudes

Insights  
Intelligence  
Innovation

A LA REDÉCOUVERTE DU CONSOMMATEUR

4  
FEV  
2020



4 février 2020

**QWAM**  
CONTENT INTELLIGENCE

# QWAM

## En bref...

### Innovation

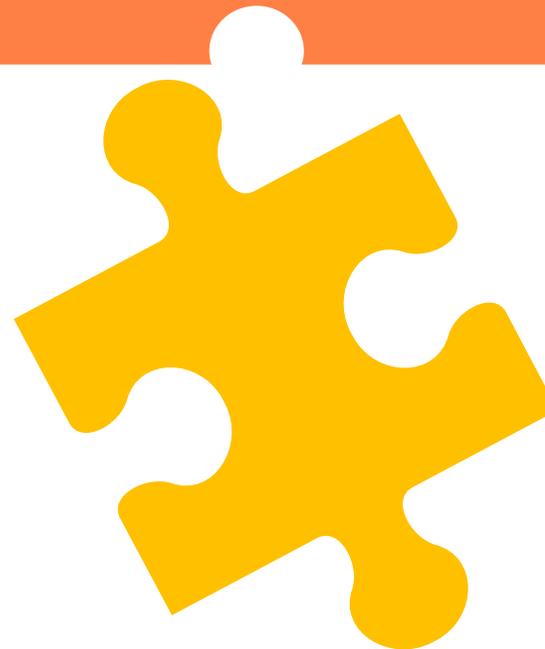
PME innovante  
R&D active  
Nombreuses récompenses  
Membre actif de Cap Digital  
Croissance de 15 à 25% /an

### Made in France

Solutions conçues  
par QWAM  
Capital détenu par  
le management  
Hébergement en France

### Expérience

Des Clients prestigieux  
Plusieurs services du  
gouvernement et du  
secteur public  
Grands comptes  
Clients fidèles



**QWAM**  
**Expertise**  
**et Innovation**



Analyse de l'information grâce au Big Data, la sémantique et l'IA



Surveillance et détection d'informations web et réseaux sociaux



Gestion des flux d'information numérique et moteur de recherche



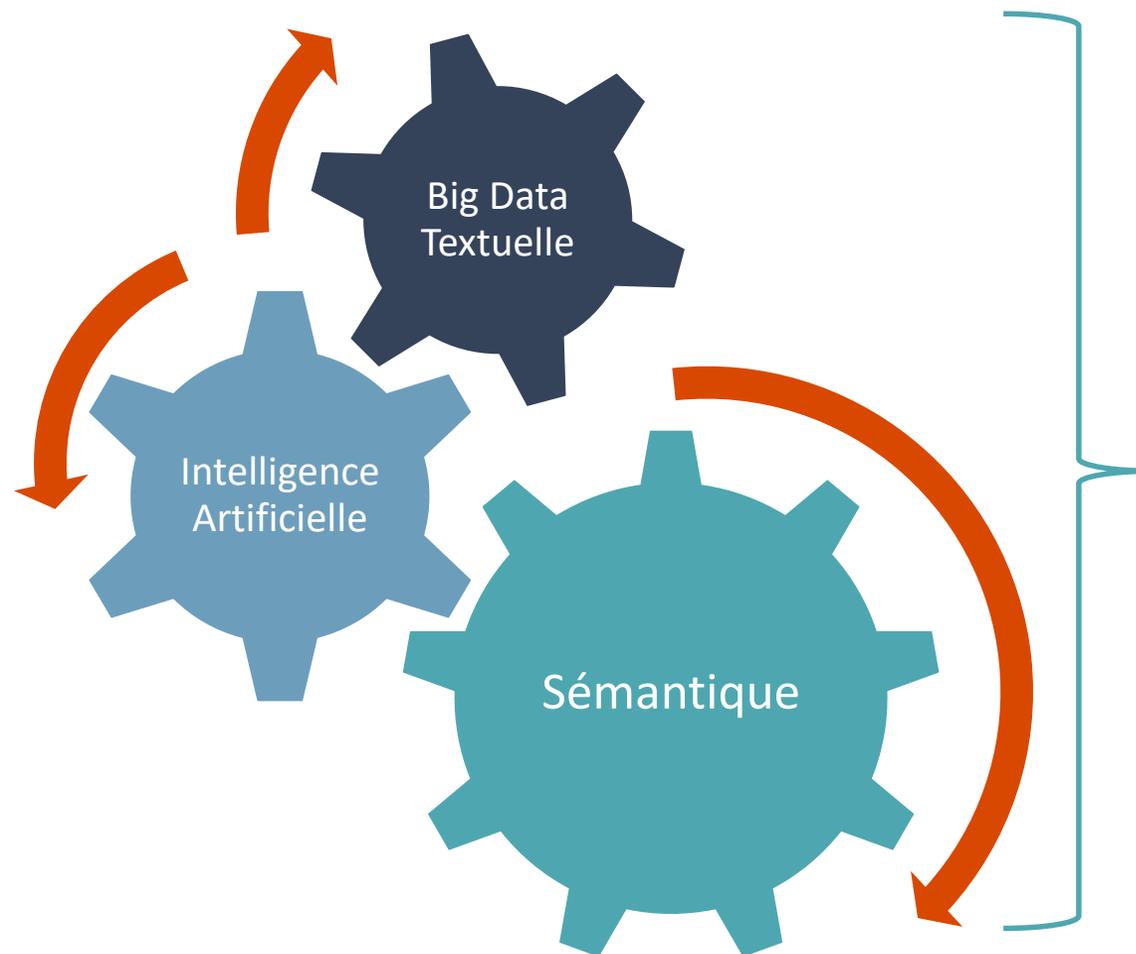
Récompensée par plusieurs projets R&D collaboratifs (PIA, FUI)



Accompagnement par des experts

## QWAM Text Analytics

### C'est quoi ?



Extraction de  
méta-données

Analyse de  
grandes masses  
de textes

# Sémantique et IA pour comprendre les textes



Lire le journal

**F** / Économie

Économie ▾ Entreprises Conso Entrepreneurs ▾ Décideurs Bourse Médias Tech Immobilier Finances perso ▾

Accueil > Scan Eco

## Michael Bloomberg contre Donald Trump: le match des milliardaires

**FOCUS** - L'ex-maire républicain de New York se porte «candidat [démocrate] à la présidentielle pour battre Donald Trump et reconstruire l'Amérique». Il pourra compter sur sa fortune de plus de 50 milliards de dollars, bien supérieure à celle de son rival.

Michael Bloomberg contre Donald Trump: le match des milliardaires

FOCUS - L'ex-maire républicain de New York se porte «candidat [démocrate] à la présidentielle pour battre Donald Trump et reconstruire l'Amérique». Il pourra compter sur sa fortune de plus de 50 milliards de dollars, bien supérieure à celle de son rival.

Michael Bloomberg et Donald Trump sont tous deux milliardaires, ont défendu des positions républicaines assumées et sont liés à la ville de New York.

Tous deux sont milliardaires, tous deux ont défendu des positions républicaines assumées, et tous deux sont liés à New York City. Ils se retrouvent désormais opposants, sur le ring politique américain. À gauche

Enrichir le texte

Effacer

Afficher plus d'annotations

Afficher les relations spécifiques

Concepts, entités et relations

Concepts busin... Taux d'intérêt

Concepts politiq...  
Politique americaine  
Ancien maire  
Prochaine élection  
Campagne présidentielle  
Opposants démocrates

Texte avec annotations

Michael Bloomberg<sup>Personne</sup> contre Donald Trump<sup>Personne</sup>: le match des milliardaires

FOCUS - L'ex-maire républicain de New York<sup>Lieu</sup> se porte «candidat [démocrate] à la présidentielle pour battre Donald Trump<sup>Personne</sup> et reconstruire l'Amérique<sup>Lieu</sup>». Il pourra compter sur sa fortune de plus de 50 milliards de dollars, bien supérieure à celle de son rival.

# Sémantique et IA pour comprendre les textes

**Concepts société** Mariage homosexuel

**Concepts technologiques** Système d'information

**Sociétés sujets** Bloomberg

**Lieux sujets** New York

**Médias** Bloomberg  
Forbes

**Organisations** Maison Blanche  
Université John Hopkins  
Harvard Business School  
Ecole Militaire  
Wharton  
Démocrates

Michael Bloomberg<sup>Personne</sup> et Donald Trump<sup>Personne</sup> sont tous deux milliardaires, ont défendu des positions républicaines assumées et sont liés à la ville de New York<sup>Lieu</sup>.

Tous deux sont milliardaires, tous deux ont défendu des positions républicaines assumées, et tous deux sont liés à New York City<sup>Lieu</sup>. Ils se retrouvent désormais opposants, sur le ring politique américain<sup>Concept cat.</sup>. À gauche de la photo, Michael Bloomberg<sup>Personne</sup>, ancien maire<sup>Concept cat.</sup> (républicain puis indépendant) de la «Grosse pomme» entre 2002 et 2013, comptant parmi les hommes les plus riches du monde et qui vient de déclarer sa candidature au sein du camp démocrate ; à droite, le Républicain Donald Trump<sup>Personne</sup>, ex-magnat de l'immobilier, désormais président des États-Unis<sup>Lieu</sup>. Revue des forces en présence.

À lire aussi : À un an de la présidentielle, Donald Trump<sup>Personne</sup> traverse une mauvaise passe électorale

- Âge: avantage Trump

« The Donald<sup>Personne</sup> » a soufflé sa 73ème bougie en juin dernier. Il aura 74 ans au moment des prochaines élections<sup>Concept cat.</sup>, alors que son opposant va bientôt en avoir 78, et pourrait donc, en cas de victoire, partir de la Maison-Blanche à 82 ans.

- Enfance: Boston<sup>Lieu</sup> et New York<sup>Lieu</sup>

Bloomberg<sup>Média</sup> est issu d'un milieu populaire de la banlieue de Boston<sup>Lieu</sup>, en février 1942. Son père, comptable dans une laiterie, «ne gagnait jamais plus de 6000 dollars par an», et sa mère était

**Personnes busi...** Donald Trump  
Michael Bloomberg  
Mitt Romney

**Personnes politiques** Donald Trump  
Michael Bloomberg  
Mitt Romney  
Hillary Clinton

**Personnes sujets** Donald Trump  
Michael Bloomberg

prestigieuse Harvard Business School<sup>Organisation</sup>, pour en sortir avec un MBA en 1966.

En face, Donald Trump<sup>Personne</sup> est un New-Yorkais pur jus, né dans le Queens en 1946. Son père fait fortune dans l'immobilier, sa mère s'occupe du foyer familial. Enfant difficile, il est envoyé dans une école militaire<sup>Organisation</sup>, la New York<sup>Lieu</sup> Military Academy, à 13 ans. Il fait ses études à Wharton<sup>Organisation</sup>, à l'université de Pennsylvanie<sup>Org. non off.</sup>, d'où il sort avec un diplôme en économie.

- Carrière: finance contre immobilier

Michael Bloomberg<sup>Personne</sup> a bâti sa fortune dans la finance et la vente d'informations aux entreprises. Associé dans la banque d'investissement Salomon Brothers<sup>Société</sup> dans les années 1970, il est chargé plus spécifiquement de ses technologies et systèmes d'information<sup>Concept cat.</sup>. À son renvoi de la structure, en 1981, il utilise les connaissances et les fonds accumulés durant ces années en banque pour fonder sa propre entreprise, Innovative Market Systems - qui deviendra plus tard Bloomberg LP<sup>Société</sup>. Cette dernière propose aux entreprises de payer pour avoir accès à des informations commerciales et financières rendues disponibles sur ordinateur, comme les taux d'intérêt<sup>Concept cat.</sup> ou des cours d'entreprises. La formule, novatrice et efficace, fait mouche, et décolle rapidement.

Bloomberg LP<sup>Société</sup> emploie désormais plus de 20.000 personnes, dont 2700 journalistes, et la société compte plusieurs centaines de milliers d'abonnés à travers le monde. Elle a aussi réalisé de nombreuses acquisitions par le passé, dont le magazine BusinessWeek, en 2010. Bloomberg<sup>Média</sup> part de l'entreprise lors de sa parenthèse politique entre 2002 et 2011. Après quelques mois consacrés à

**Sémantique et IA  
pour comprendre  
les textes**

**Pour qui ?  
Pour quoi ?**

## Usages autour des données métier



### Gestion et valorisation de contenus

Qualification et enrichissement des données textuelles  
Valorisation des silos de données  
Ingénierie et reprise d'archives  
Dématérialisation



### Aiguillage de l'information

Distribution des mails, messages et demandes aux bons interlocuteurs  
Intégration d'informations ciblées au sein des CRM

### Médias et édition de contenus

Génération automatique de méta-données, recommandation, aide à la création de contenu, SEO, ...



### Hybridation des données

Coupler le texte aux données structurées pour décupler les capacités d'analyse



**Sémantique et IA  
pour comprendre  
les textes**

**Pour qui ?  
Pour quoi ?**

## Usages autour des informations métier et/ou web



### **Business, Market & Sales Intelligence**

Observatoire innovations, start-up, etc.

Comprendre et suivre les marchés  
et les concurrents via l'analyse de  
données web ou métier

### **Analyse de risques, KYC, e-réputation**

Analyser les informations sur les sociétés, clients ou  
thématiques

Identifier des risques sociétés



### **Conformité, réglementation**

Extraction d'indicateurs clés

Comparaison de documents par rapports à des référentiels  
Pharmacovigilance ; exploitation de données de santé.





**QWAM**  
**Text Analytics**

**Cas d'usage**  
**Analyse des verbatims**

# Sémantique et IA pour l'analyse des avis clients et l'étude de la relation clients

L'analyse sémantique des textes ouvre de nombreux terrains d'applications marketing et commercial



Dans le domaine marketing et de la relation client

➔ mieux comprendre les attentes des clients et engager des actions ciblées



Dans le domaine des études

➔ exploitez facilement de gros volumes de datas et dégagez les tendances et signaux faibles

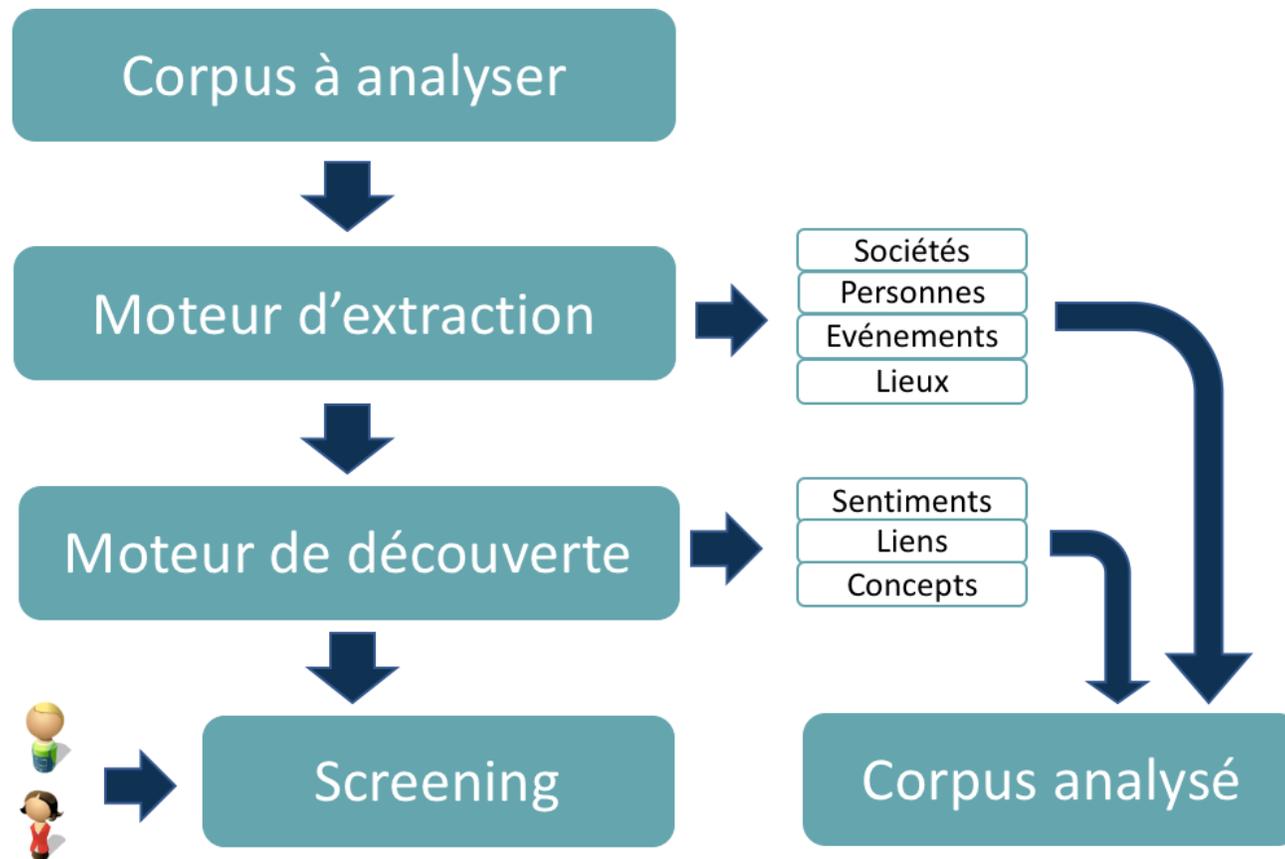


Dans le domaine des enquêtes à questions ouvertes

➔ laissez les participants s'exprimer librement et analysez sans à priori tous leurs verbatims

# Sémantique et IA pour comprendre les textes

Analyse des verbatims clients.



# Analyse du sentiment

## Nature

Négative (colère, frustration, manque, peur, inquiétude, etc.)

Positive (satisfaction, plaisir, joie, etc.)

Suggestion

Intention

## Thème

(sur quoi porte le sentiment)

Exprimés de multiples façons

Ontologie de thèmes



## Force

-3 à +3

0 pour neutre

# Critère d'analyse d'un verbatim (exemple)

« la boîte robotisée de la C4 est nulle;  
je suis furieux d'avoir acheté ça ! »

*THEME* : boîte de vitesse

*NATURE* : colère

*FORCE* : +2 (élevée)



## THEME

(sur quoi porte le sentiment)  
Exprimés de multiples façons  
Ontologie de thèmes

## FORCE

-3 à +3

## NATURE

Colère/Frustration/Manque, Peur/Inquiétude/Incertitude  
Satisfaction/Plaisir/Joie, ...  
Suggestion  
Constat/Panne

# Ramener les verbatims dans un référentiel (exemple)

THÈME DU SENTIMENT



# Analyse morphosyntaxique de la phrase

QWAM Text Analytics

Structure d'un  
verbatim de  
sentiment

**NATURE**

**FORCE**

**THÈME**

*FRUSTRATION*

**-2**

**JE SOUFFRE BEAUCOUP DE**

**L'ÉLOIGNEMENT DE MA FAMILLE**

*CONSTAT*

**L'ALLUME CIGARE NE FONCTIONNE PAS TRÈS BIEN**

*SUGGESTION*

**-1**

**IL SERAIT PLUS JUDICIEUX D'ALLOUER DES**

**CRÉDITS À L'HÉBERGEMENT**



# Le Grand Débat

De très  
nombreuses  
réponses

La transition écologique

La fiscalité et les dépenses  
publiques

La démocratie et la  
citoyenneté

L'organisation de l'État et  
des services publics

 1 932 884  
Contributions en ligne

 16 337

Communes ayant ouvert des  
cahiers citoyens

 27 374

Courriers et courriels reçus

 10 134

Réunions locales

<https://granddebat.fr/>

+ de 5 millions de verbatims  
analysés par QWAM

# Le Grand Débat

## Entrées Sorties

Textes des réponses aux questions ouvertes

Diminution des ressources naturelles	2
Deux problèmes essentiels, 1. l'importance trop grande donnée au CO2, 2. L'eau	2
Des industries qui polluent et des conditionnements des produits	2
Dans l'immédiat la disparition d'espèces d'animaux et de plantes, des turbulences climatiques, et la pollution dans l'air, dans le sol, dans l'eau et dans les produits que nous utilisons, qui menace l'avenir de l'être humain.	2
C'est un ensemble	2
Consommation électrique	2
Consommation locale	2
Comment mettre la	
Choisir un seul prob	
Changer de modèles	
Changement d'heure	
Changement climati	
Cette proposition co	
Ces problèmes sont	
Ces problèmes sont	



## Les propositions pour répondre aux problèmes environnementaux identifiés

Question 1. Quel est aujourd'hui pour vous le problème concret le plus important dans le domaine de l'environnement ?

Autres citations (29% des réponses)

Question ouverte - Réponses non suggérées - Plusieurs réponses possibles



153 809  
contributions

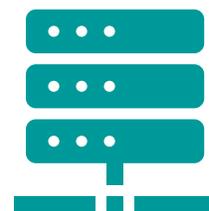
<b>La pollution</b>	<b>6,4%</b>
La pollution en général	4,8%
La pollution des sols	0,6%
La pollution émanant des transports	0,6%
<b>L'environnement et l'écologie en général</b>	<b>2,8%</b>
La dégradation de notre environnement en général	2,2%
L'écologie en général : tous les problèmes sont liés	0,5%
<b>La gestion des déchets</b>	<b>2,4%</b>
La gestion des déchets	2,2%
<b>L'énergie et les ressources naturelles</b>	<b>2,2%</b>
Le nucléaire, les déchets nucléaires	0,9%
La diminution des ressources naturelles causée par leur surexploitation	0,6%
La transition écologique au global doit être une priorité	0,4%
<b>Les comportements et les actions</b>	<b>1,2%</b>
Une agriculture irresponsable, intensive	0,7%
L'activité humaine non-maîtrisée, non-régulée	0,5%
<b>Autres éléments</b>	<b>1,1%</b>
L'impact sur la santé	0,9%
<b>Les problèmes liés au climat</b>	<b>0,9%</b>
Le climat	0,5%
Les émissions de gaz à effet de serre	0,4%
<b>Les menaces sur la biodiversité</b>	<b>0,4%</b>
La disparition des espèces	0,4%

# Contraintes et complexité liées au Grand Débat



Temps

Diversité des données



Volume

Format de restitution imposé



# Le Grand Débat National

## Analyse morpho-syntaxique

### Analyse de la proposition dans la phrase

Mots-clés seuls

JE NE JETTE PAS MES DÉCHETS VERTS , J'EN FAIS DU COMPOST

Mots-clés + Sentiment

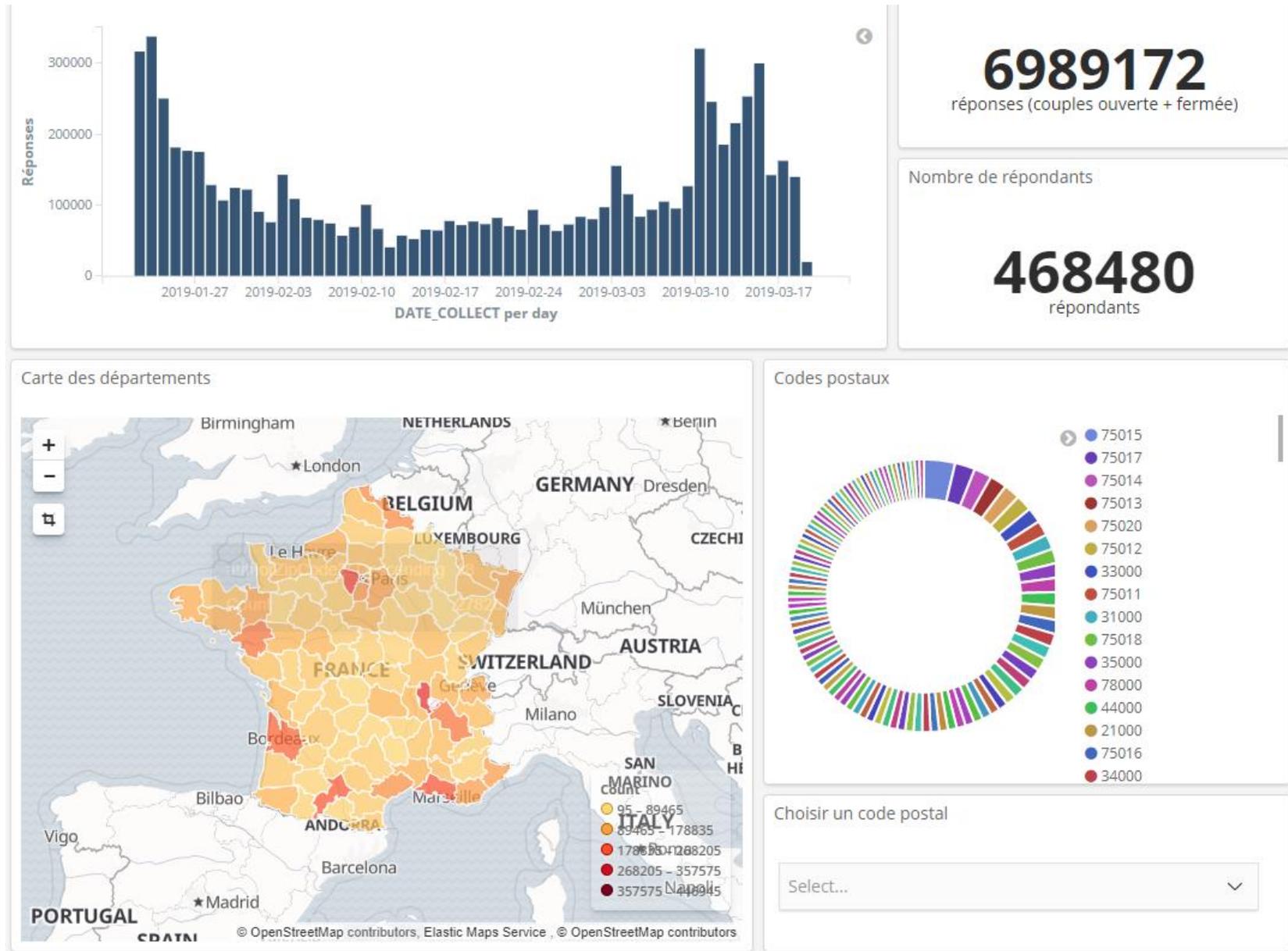
L'UTILISATION DES AIDES N'EST PAS CORRECTEMENT RÉPARTIE

Mots-clés + Suggestion

IL FAUT SUPPRIMER LE SÉNAT ET RÉDUIRE LE NOMBRE D'ÉLUS

# QWAM Text Analytics

## Tout regrouper dans une Dataviz



# QWAM Text Analytics

## Dataviz

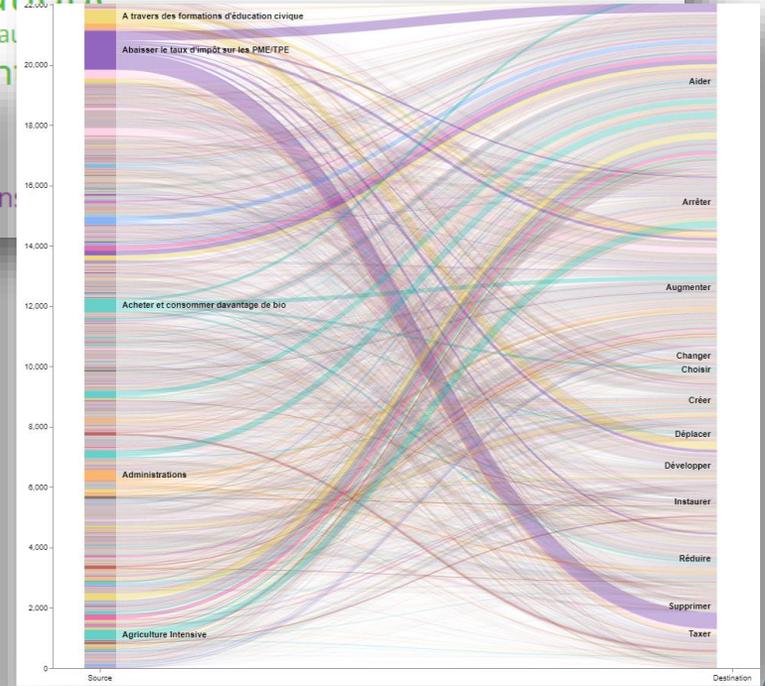
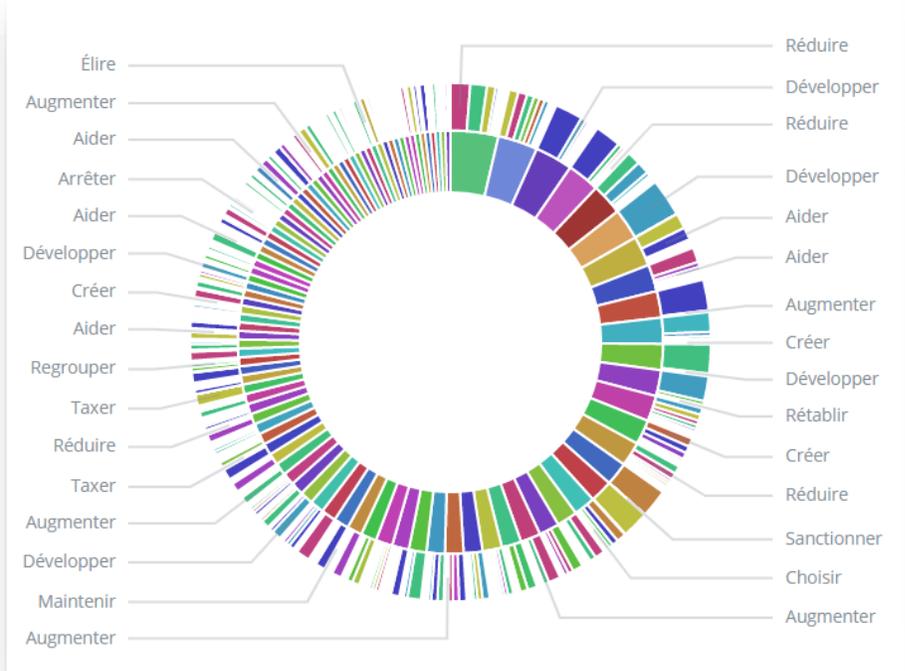
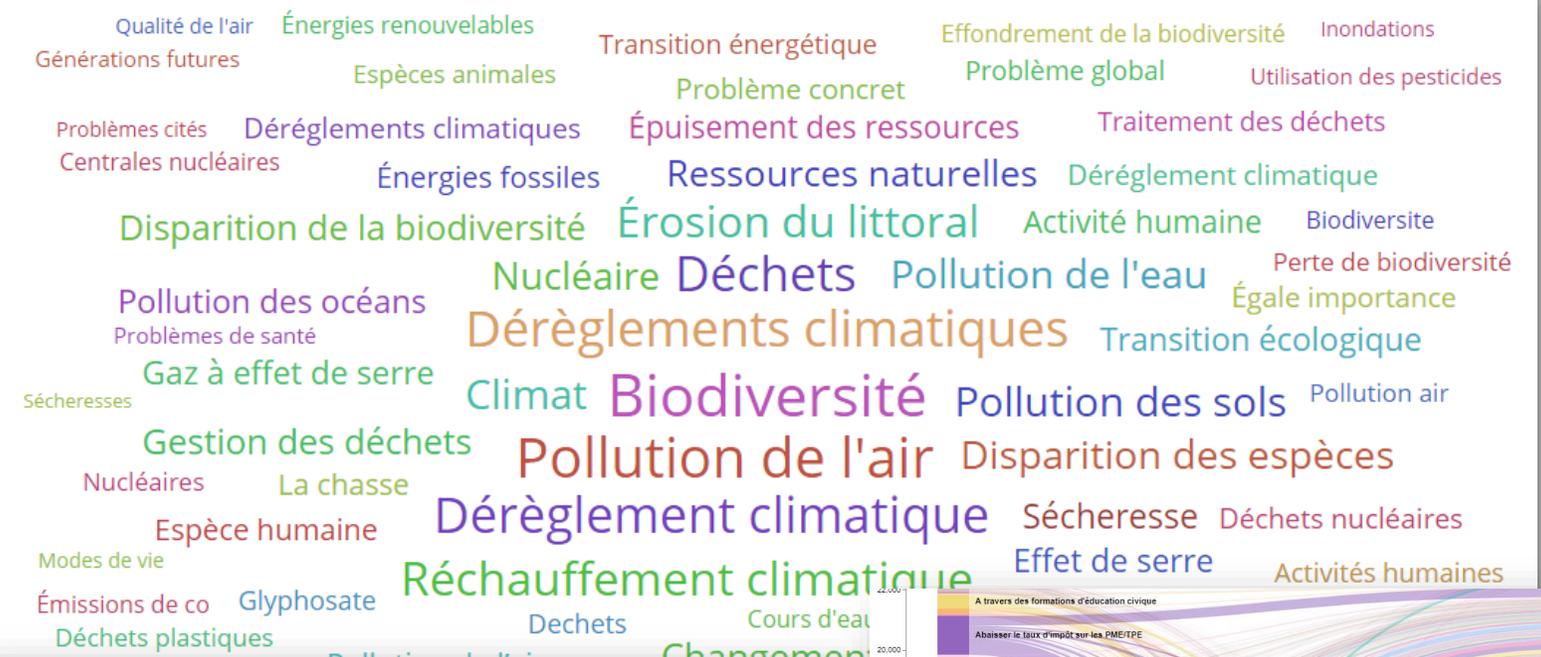
Analyse de verbatims  
collaborateurs /  
Sentiments et thèmes



# QWAM Text Analytics

## Dataviz

Tous les mots-clés



29 rue Taitbout  
75009 Paris, France

+33 1 44 69 59 20  
[info@qwamci.com](mailto:info@qwamci.com)

[www.qwamci.com](http://www.qwamci.com)