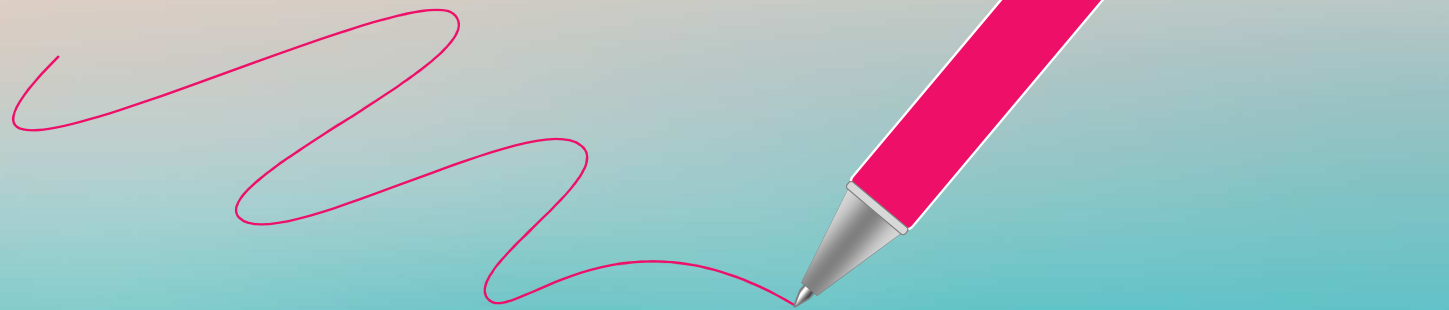




Le stage de fin d'études 2015-16

Evaluation de l'environnement et prévision de la propre production



CONTENTS

1

Introduction

*La ville, l'entreprise
Le projet et Le processus*

2

Mes travaux

*La surveillance de l'eau
Des impacts des eaux
souterrain*

3

Conclusion

1



Introduction

La ville, l'entreprise, le projet et Le processus



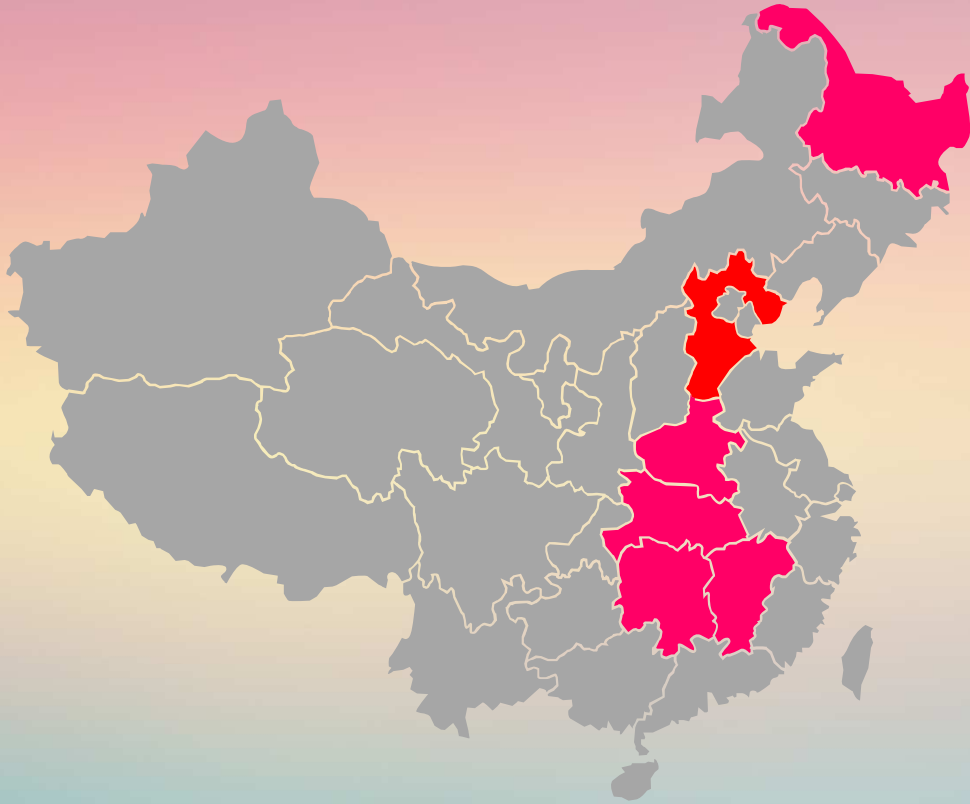
Introduction – l'entreprise Qizheng

- Une entreprise qui fait principalement l'évaluation des effets de l'environnement
- Fondée en 2005, elle a la première qualification d'impact environnemental
- Jusqu'à maintenant, il y a 118 techniciens travaillent dans cette entreprise



Figure 1: Qizheng Co.Ltd, société de technologies spécialisées de l'environnement

Introduction – l'entreprise Qizheng



- Le siège situé dans la ville Shijiazhuang, en Hebei province
- Jusqu'à maintenant, elle a établi 5 filiales dans 5 différents provinces de la Chine
- Des coopérations avec beaucoup d'entreprises dans douzaine de province en Chine

Introduction – la ville Daqing

Plaine

Surface
22161
km²

Populati
on: 2.8
millions

Appartient à la
province
Heilongjiang, située
dans le nord-est de
la Chine

Climat de
mousson
continental
e



Figure 2: La situation de Daqing

Introduction – la ville Daqing

- Daqing a des riches ressources naturelle comme le pétrole, le terre humide et l'eau



**Ressource de
pétrole**

Le plus grand champ pétrolifère de la Chine et le dixième grand champ pétrolifère du monde. Réserves de pétrole au moins de 10 - 15 Md tonnes



**Ressource de terre
humide**

La surface de la terre humide est 1.2 millions ha, 4.95% de la Chine. Faire des contributions de la diversité des plants et des animaux.



Ressource de l'eau

Un grand nombre de lacs, parmi lesquels il y a 284 lacs qui ont la surface plus de 6.7 ha. Elle a une riche ressource de poisson.

2



Mes travaux

La surveillance de l'eau et des impacts des eaux souterrain



Le contenu de ce projet

- Construire un puits de pétrole - 15.2 mille tonnes de pétrole brut chaque année.
- L'investissement total est ¥79.1 millions (10.6 millions €)
- Le district Zhaozhou, la sud de la ville Daqing, 130 - 170 mètres d'altitude, désescalade au nord-est du sud-ouest.



Figure 3: La situation de ce projet

Ma mission

L'investigation de l'état de l'environnement naturel

On a surveillé des éléments d'aire, d'eau souterrain, de bruit et de sol sur cette zone et on a jugé la qualité de l'environnement.

On a fait des prévisions et des évaluations d'aire, d'eau souterrain, de bruit, de sol et d'écologie de la période de travaux et le période d'exploitation

La prévision des impacts dans et après la construction

Le distinguo des risques de ce projet

On a analysé des matières dangereuses et des risques des accidents qui va se passer de ce projet

L'investigation de l'état de l'environnement naturel

- Selon la direction du flux d'eau sous terrain, on a choisi 4 points pour la surveillance
- 11 éléments à surveiller, inclure le pH, la dureté, permanganate index, la classe de pétrole etc.

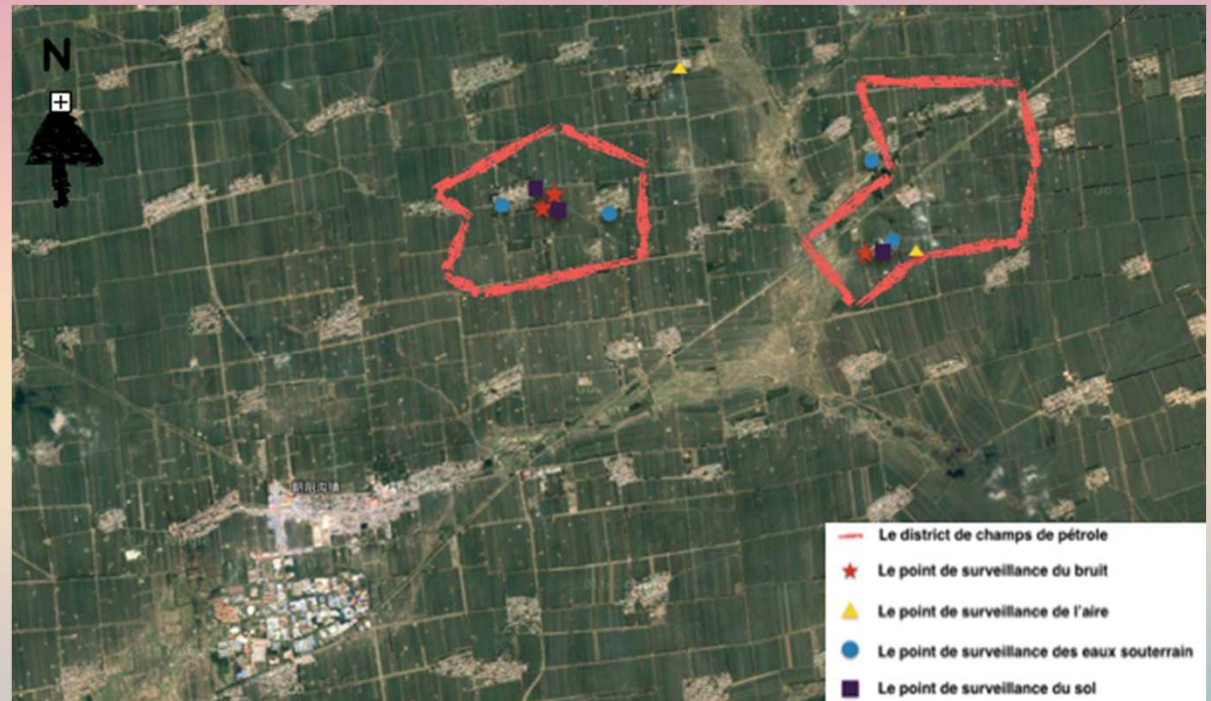


Figure 4: Les situation des points du surveillance
(l'échelle: 1:33000)

L'investigation de l'état de l'environnement naturel

Le point de surveillance	L'élément	La sphère de la concentration	Le taux du superstandard	Le pourcentage de la valeur maximale et la valeur standard
N°1	pH	7.28 - 7.68	0	10
	La dureté	341 - 342	0	76
	Permanganate index	1.26 - 1.40	0	47
	La classe de pétrole	0.02 - 0.02	0	40
	L'azote ammoniacal	0.027 - 0.032	0	16
	Le fluorure	0.753 - 0.757	0	75.7
	Le phénol	0.0011 - 0.0012	0	60
	L'azote de nitrate	2.30 - 2.43	0	12
	Le nitrite en azote	0.009 - 0.010	0	50
	La somme de la bactérie	55 - 72	0	72
	Le colibacille	< 2	0	67
N°2	pH	7.57 - 7.82	0	12
	La dureté	254 - 255	0	57
	Permanganate index	1.30 - 1.46	0	49
	La classe de pétrole	0.02 - 0.02	0	40
	L'azote ammoniacal	0.033 - 0.042	0	21
	Le fluorure	1.048 - 1.061	100%	106
	Le phénol	0.009 - 0.011	0	56
	L'azote de nitrate	1.96 - 2.05	0	10
	Le nitrite en azote	0.006 - 0.008	0	40
	La somme de la bactérie	26 - 58	0	58
	Le colibacille	< 2	0	67

Table 1: Le résultat statistique des éléments de l'eau souterrain



Figure 5: Une machine qui mesure les indices de l'eau

L'investigation de l'état de l'environnement naturel

$$I_i = C_1/C_2$$

- C1= La valeur pratique d'élément dans le temps différent, mg/L
- C2= La valeur standard, mg/L

Nombre d'ordre	L'élément	N°1	N°2	N°3	N°4
1	pH	0.10	0.12	0.10	0.01
2	La dureté	0.76	0.57	2.2	2.1
3	Permanganate index	0.47	0.49	0.45	0.36
4	La classe de pétrole	0.4	0.4	0.4	0.4
5	L'azote ammoniacal	0.16	0.21	0.42	0.27
6	Le fluorure	0.76	1.06	0.67	0.60
7	Le phénol	0.6	0.56	0.7	0.7
8	L'azote de nitrate	0.12	0.10	0.10	0.09
9	Le nitrite en azote	0.5	0.4	0.4	0.45
10	La somme de la bactérie	0.72	0.58	0.22	0.35
11	Le colibacille	0.67	0.67	0.67	0.67

Table 2: Le résultat de ce surveillance

L'investigation de l'état de l'environnement naturel

Les raisons de la super standard du fluorure

- Le grand différence de la précipitation et le taux d'évaporation
- Le type de roche (plus de F^+)
- Le type chimique des eaux souterraines (plus de CaF^+ , MgF^+)
- L'exploitation des hommes.



Figure 6: La répartition des eaux souterraines qui ont l'élévée taux de fluorure

La prévision des impacts dans et après la construction

Les sources de la pollution

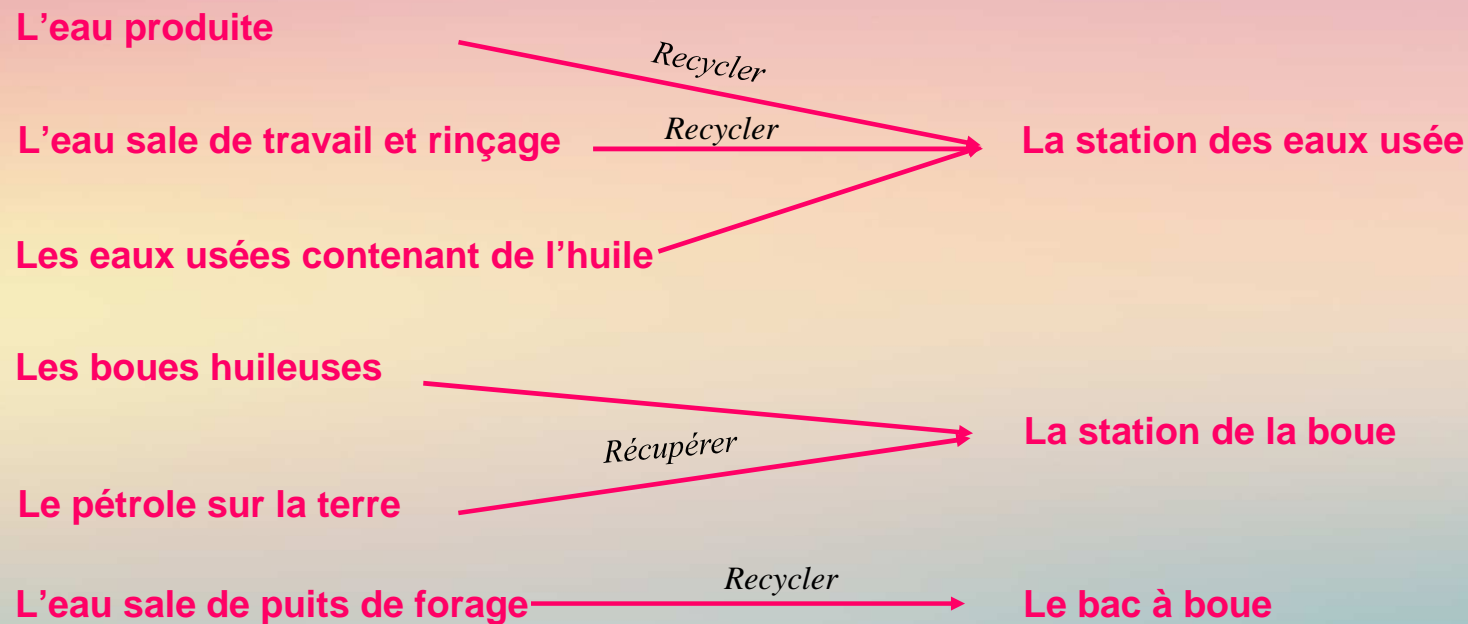
- Les principales sources de pollution des eaux sous terrain dans le période du développement de champs pétrolifère sont l'eau sale de forage, la boue, l'eau sale de travail et rinçage, l'agent fracturant, l'eau produite et le pétrole sur la terre.



Figure 7: Le pétrole sur la terre

La prévision des impacts dans et après la construction

Les mesures de traiter de ces pollutions

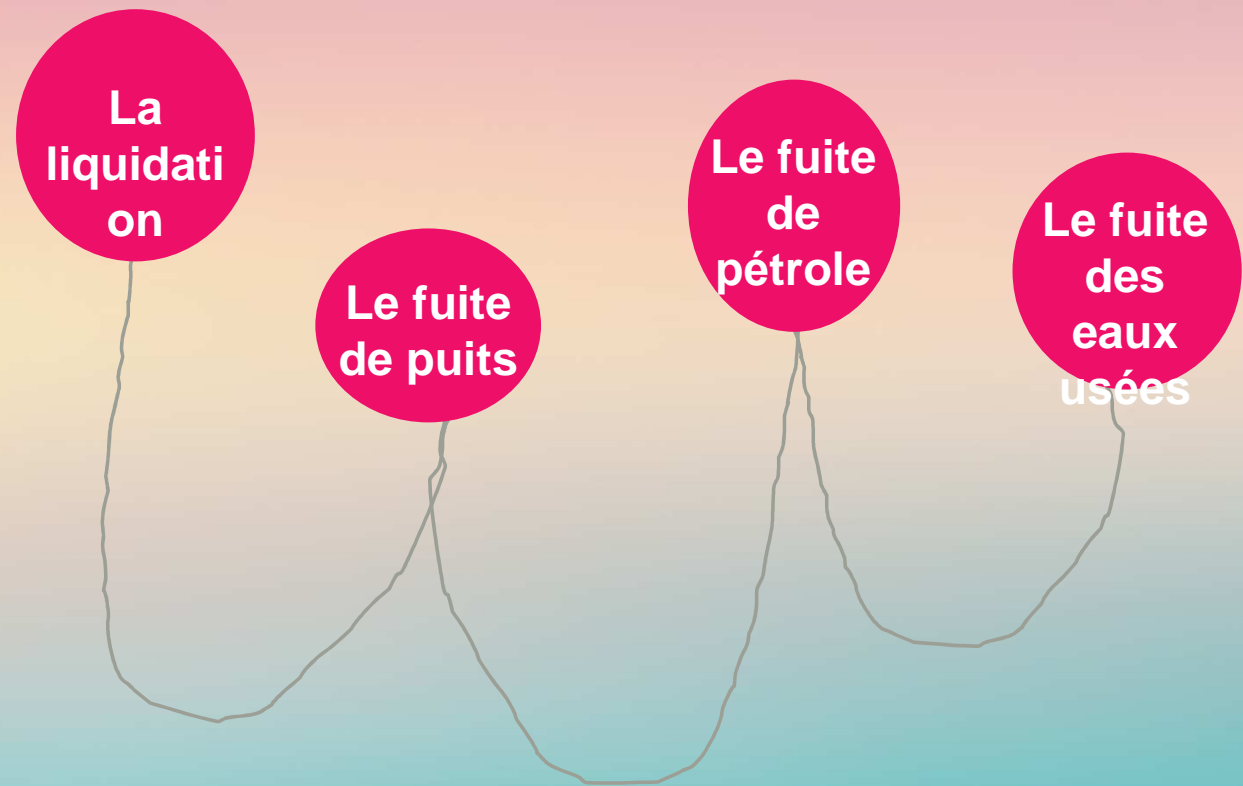


La prévision des impacts dans et après la construction

L'analyse de l'influence des eaux souterraines dans la situation d'accédant

Des accidents du champ de pétrole

Dans le processus de développement et de production du champ pétrolifère, des accidents qui peuvent avoir des effets des eaux souterrain le plus grave est le fuite de puits



La prévision des impacts dans et après la construction

- Le pipe extérieur perce environs 120 mètre pour protéger des eaux souterrain.
- Le ciment retourne à la tête du puits, fixe la formation non consolidée en même temps
- Réaliser le montée et le descente du trépan dans le pipe, donc on peut changer le trépan sans extraire le forte.

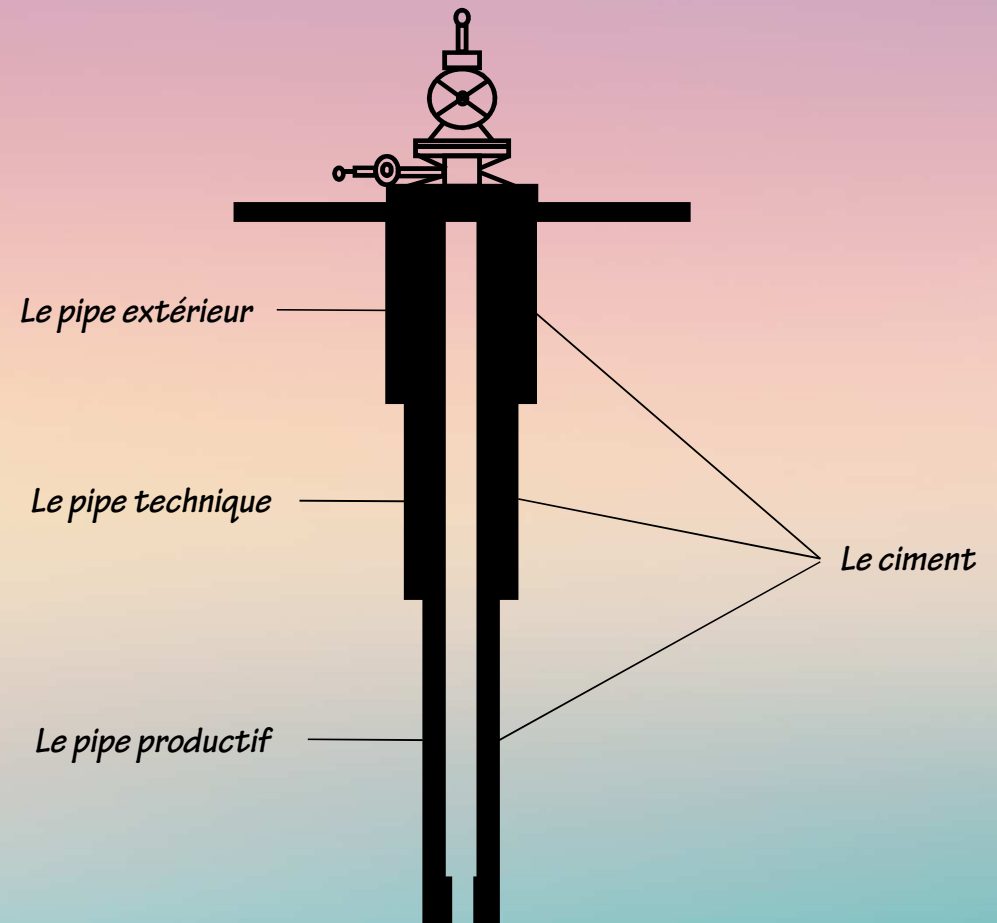


Figure 7: Le structure du pipe de double envelope

La prévision des impacts dans et après la construction



Figure 7: Le pipe de double enveloppe

La prévision des impacts dans et après la construction

La proposition et la conclusion





**Merci de votre
attention**

