

**Présentation de la phase 5 du
PPGDND**

**Commission Consultative
d'Elaboration et de suivi du Plan
09/09/14**

Conseil Général du VAR



**Révision du Plan de Prévention et
de Gestion des Déchets Non
Dangereux**



Clio BORGHESE 01 44 51 54 49

clio.borghese@sp2000.fr

Carole ENGUELZ 01 44 51 54 48

carole.enguelz@sp2000.fr

**Mathieu LABRO et Manuel TRARIEUX 01 40 88
70 41**

mlabro@bio.deloitte.fr mtrarieux@bio.deloitte.fr

Ordre du jour



1. Préambule :
 - Validation de la phase précédente
 - Présentation des scénarios étudiés
2. Analyse technico-économique des scénarios étudiés : *Service Public 2000*
3. Analyse Environnementale des scénarios : *Bio Intelligence Service*
4. Validation du scénario multifilières du PPGDND :
 - **Vote des membres de la CCES**
5. Présentation des prochaines étapes

Préambule

Validation de la phase précédente



1. Introduction

- Intervention du Président
- Validation du compte-rendu de la réunion du 15 mai 2014

Schéma de la procédure de révision du PPGDND

2013

1 – Organisation des modalités de fonctionnement de la Commission Consultative

2 – Diagnostic de la situation actuelle

3 – Réalisation du programme de Prévention

4 – Contraintes et opportunités : définition d'orientations et d'objectifs

5 – Propositions de scénarios

6 – Approfondissement du scénario retenu Rédaction du projet de Plan

7 - Consultations Administratives et Enquête Publique

Nous sommes ici

2015

CONCERTATION : PARANGONE

ANALYSE ENVIRONNEMENTALE : BIO IS

Présentation des scénarios du Plan retenus par la CCES du 15/05/14



Un socle commun d'actions

1. Initier une dynamique départementale pour **la prévention** quantitative et qualitative :
 - Sensibiliser : population et professionnels
 - Lutter contre le gaspillage alimentaire
2. Préconisations pour développer **la collecte sélective** (emballages, JRM et verre) et la valorisation matière
3. Préconisation pour développer la **valorisation organique**
4. Améliorer la connaissance du gisement et des filières de **gestion des DAE**
4. Préconiser la mise en place de la redevance spéciale
6. Finaliser le réseau départemental de **déchèteries** (anticiper les nouvelles filières REP)
7. Rationaliser le transport et le traitement des déchets résiduels

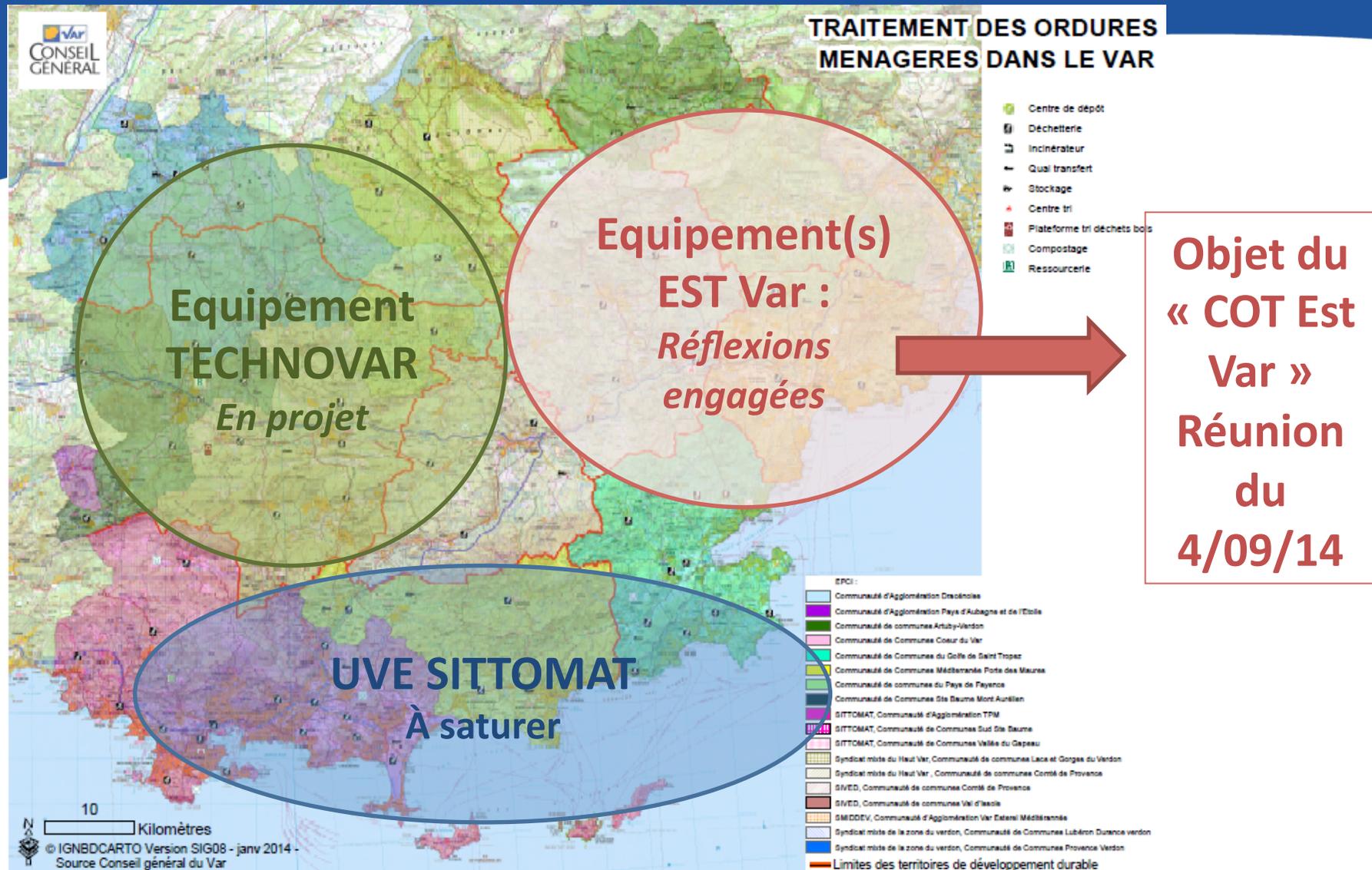


+ 5 scénarios pour garantir des capacités de traitement sur le territoire

Présentation des scénarios du Plan retenus par la CCES du 15/05/14

Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
Tronc commun d'actions pour la prévention et la valorisation matière et organique et la gestion des déchets d'activités économiques				
Fermeture des ISDND au fil des fin des AP Aucune création de nouvelle capacité de traitement Saturation de l'UVE =>Exportation d'une partie des déchets résiduels	Mise en place du projet Technovar équipement de traitement multifilières sur le secteur Centre, Nord, Ouest Var Saturation de l'UVE Capacités de stockage suffisantes pour le gisement de résiduels en ISDND	Mise en place d'un équipement de traitement multifilières sur le secteur EST CAVEM, CAD et CCPF Saturation de l'UVE Capacités de stockage suffisantes pour le gisement de résiduels en ISDND	Mise en place des deux équipements de traitement multifilières (Technovar et secteur EST) Saturation de l'UVE Capacités de stockage suffisantes pour le gisement de résiduels en ISDND	Mise en place de plusieurs équipements de traitement multifilières sur le secteur CAVEM, CAD et CCPF et du projet Technovar sur le secteur Centre, Nord, Ouest Var Saturation de l'UVE Capacités de stockage suffisantes pour le gisement de résiduels en ISDND

Présentation des scénarios retenus par la CCES du 15/05/14



Enjeu fort du Plan : permettre la création de capacités de valorisation et de traitement des résiduels dans le Var (enjeu fort sur le stockage des ultimes)

Présentation de l'analyse technico-économique des scénarios étudiés

Hypothèses de simulations

Territoire

- **3 secteurs identifiés** pour les 5 scénarios MAIS intercommunalité très morcelée
 - Secteur sud
 - Secteur Est var
 - Secteur centre ouest nord var
- Population : 1 003 269 hab en 2012 :
 - d'ici 2027 : +19%
- Secteur touristique avec impact sur la gestion des déchets :
 - prévoir des quais de transfert / rupture de charge notamment en période estivale

Capacités de traitement insuffisantes dès 2014 :

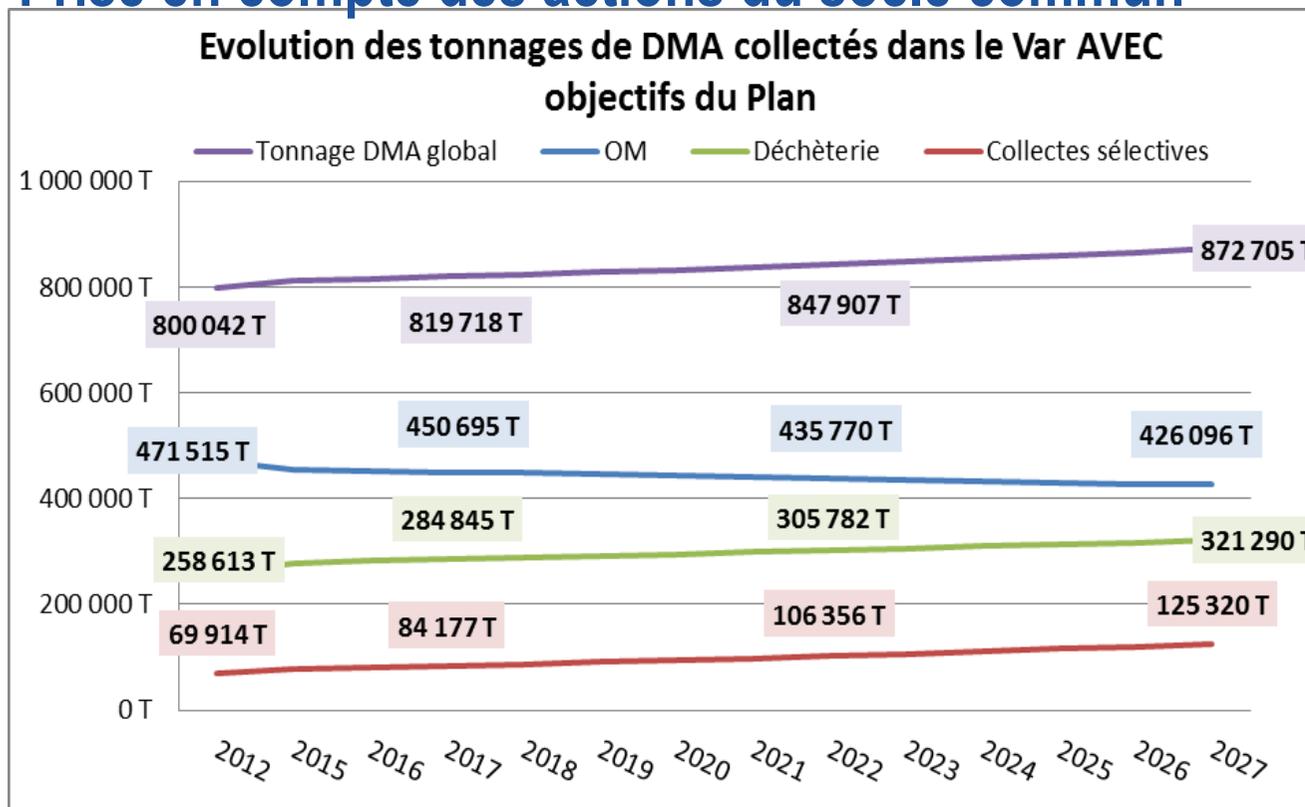
- Nécessité de développer des capacités de valorisation /traitement rapidement
- Besoin en nouvelles capacités de stockage

Installations de traitement du Var

- 2 Centres de tri
- 8 Installations de compostage
- 1 Unité de Valorisation Energétique
- 3 ISDND :
 - ISDND de Pierrefeu :
 - Fin AP prévisionnel : **2015**
 - DDAE : extension jusqu'en 2020 : en cours d'instruction
 - ISDND du Cannet des Maures :
 - Fin AP prévisionnel : **2020**
 - saturation prévisionnelle : 2018
 - ISDND de Ginasservis :
 - Fin AP prévisionnel : **2019**
 - ISDND de Bagnols en Forêt
 - Fermée octobre 2011

Hypothèses d'évolution des gisements de DND

Prise en compte des actions du socle commun



Impacts / gisements :

- Prévention des déchets des non dangereux :
 - Réduction forte des OM
 - Amélioration des CS
- Augmentation des emballages, papiers et verre valorisés
- Maîtrise de l'augmentation du gisement de DMA :
- Hausse des tonnages collectés en déchèterie
- Amélioration des performances de tri :
 - Réduction du ratio par habitant de 8%

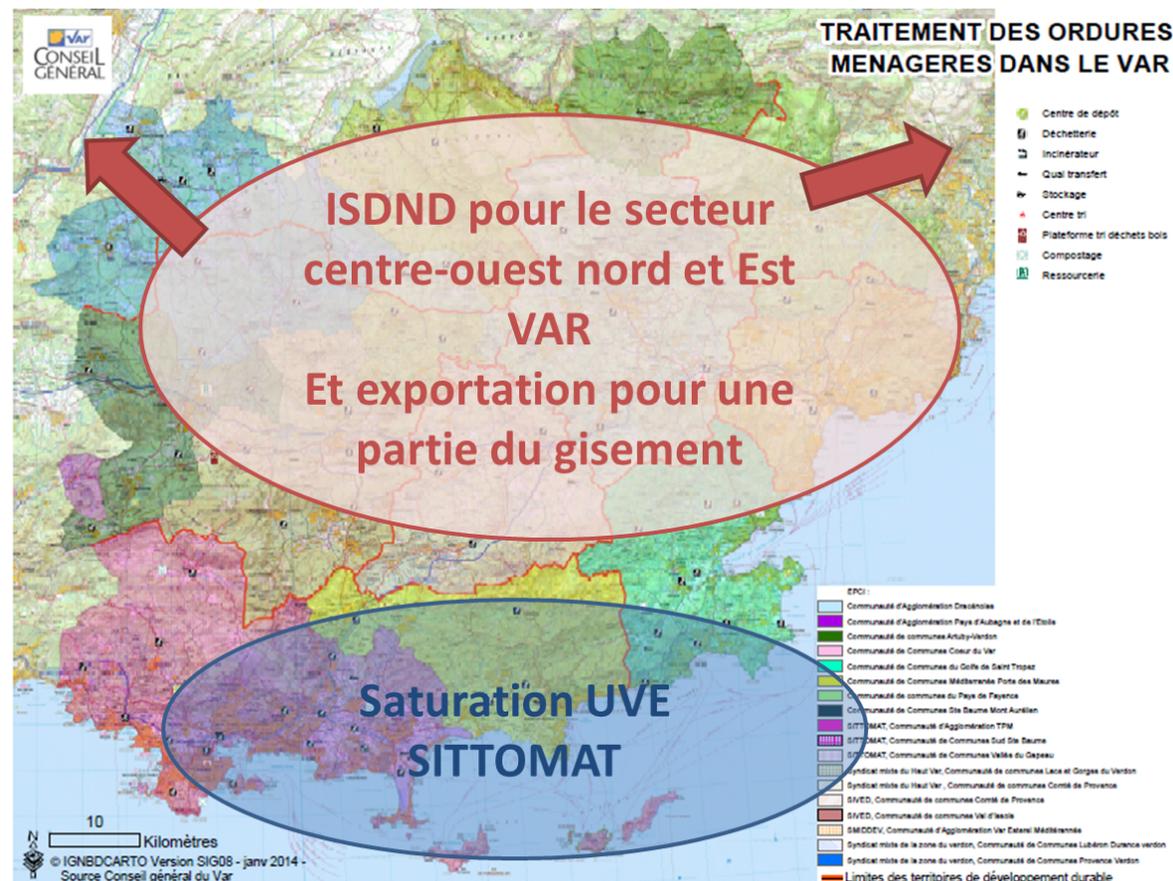
Objectifs de prévention du PPGDND : -10% pour les OMR en tonnage (-24% en ratio) d'ici 2027 / Impact fort sur le dimensionnement des équipements pour les 5 scénarios

Présentation de l'analyse du scénario 1

Présentation du scénario 1

Scénario 1 : Aucune nouvelle capacité de stockage n'est créée + Saturation de l'UVE

- Equipements existants :
 - UVE SITTMAT :
 - Saturation
 - 3 ISDND du département
- Aucune création de nouvel équipement de traitement : Exportation hors département:
 - UVE Rhône Alpes
 - UVE Haute Garonne



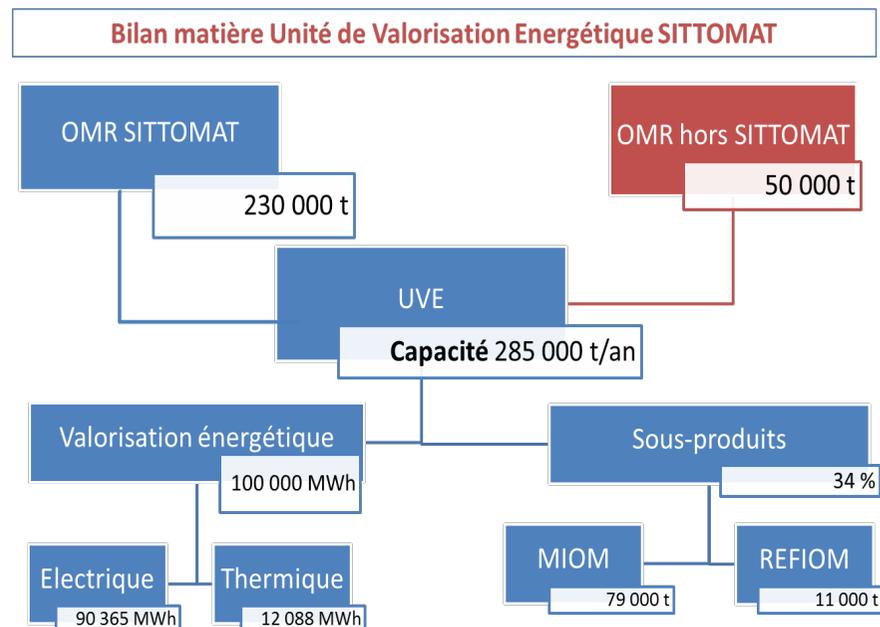
Scénario 1 : saturation de l'UVE

Tonnages orientés vers l'UVE

- OMR SITTOMAT
- OMR Hors SITTOMAT :
 - Priorité aux OMR produites par la CC Porte des Maures Méditerranée et CC du Golfe de Saint Tropez
- UVE : 10 000 t de capacité réservée aux DASRI

	2012	2015	2016	2021	2027
OMR + refus de tri SITTOMAT	230 389 T	223 007 T	221 855 T	216 263 T	209 971 T
OMR hors SITTOMAT	0 T	0 T	53 145 T	58 737 T	65 029 T
Total UVE	230 389 T	223 007 T	275 000 T	275 000 T	275 000 T

Bilan matière



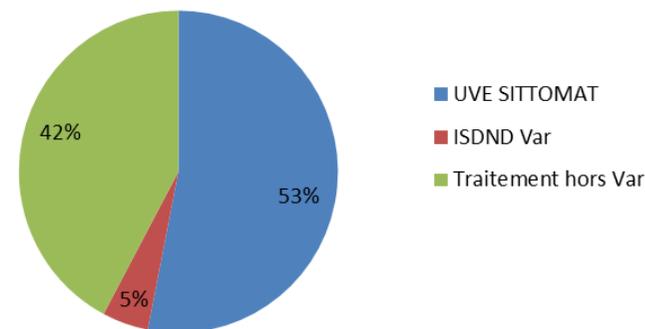
UVE : valorisation énergétique des OMR
Gestion des sous-produits :

- Mâchefers (30%) : plateforme de valorisation
- REFiom : stockage déchets dangereux (hors Var)

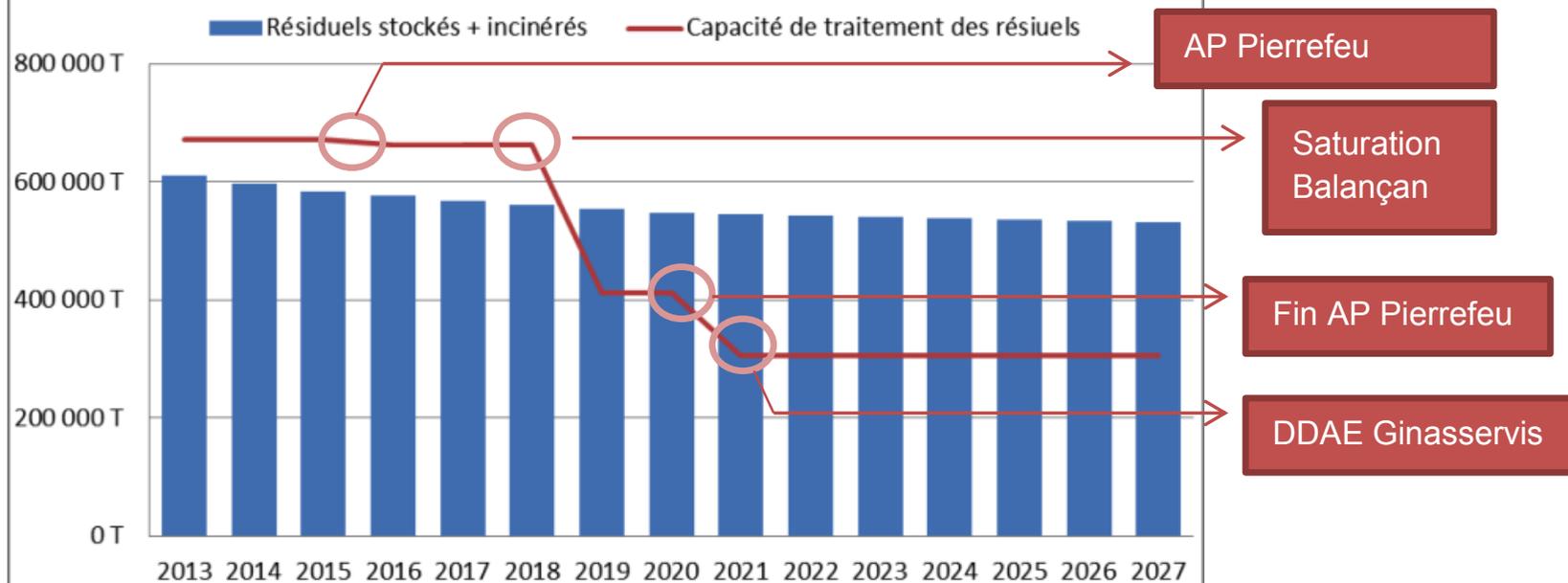
Scénario 1 : impacts

Adéquation capacité / gisements résiduels

Traitement des tonnages de résiduels en 2027



Adéquation capacités gisements des résiduels avec prise en compte des DDAE des ISDND et mise en oeuvre du Plan



Bilan scénario 1 :

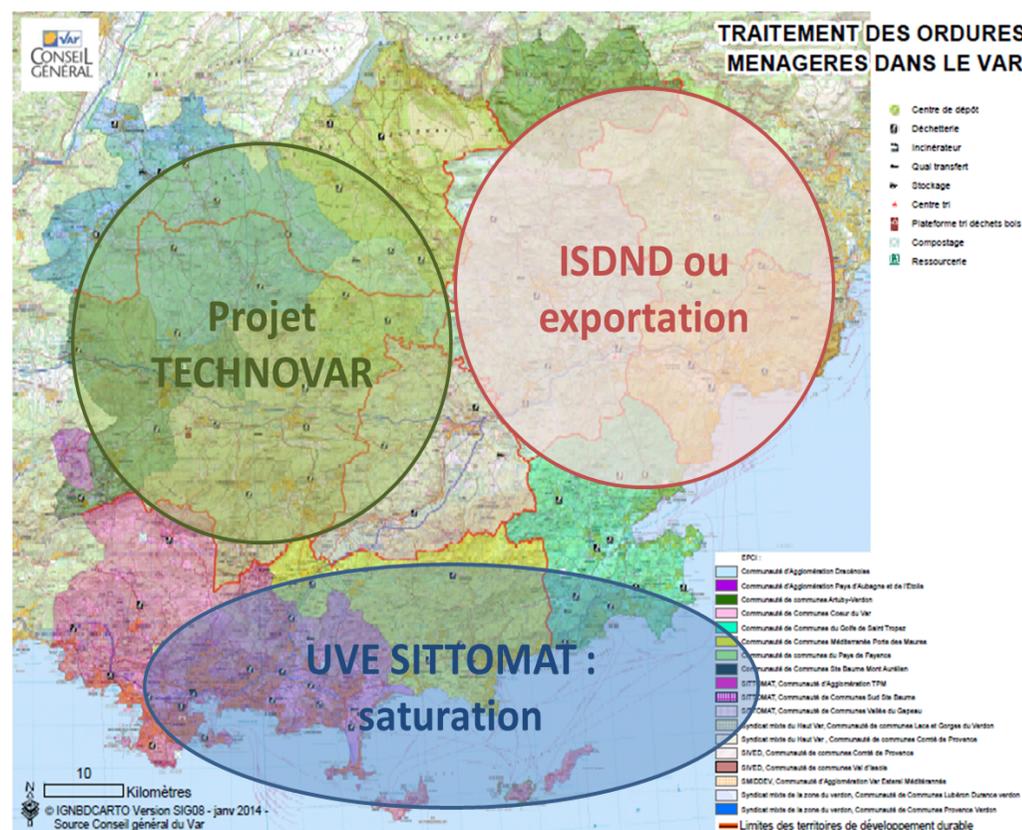
- capacités de traitement insuffisantes dès 2019
- Export hors département de plus de 230 000 t de résiduels : impact environnemental et économique (*surcoût de transport moyen + 4,5 M d'€/an*)

Présentation de l'analyse du scénario 2

Présentation du scénario 2

Scénario 2 : saturation UVE + création de l'équipement TECHNOVAR + création de capacités de stockage suffisantes pour le Var

- **Equipements existants :**
 - UVE de Toulon : saturation identique scénario 1
 - ISDND du Cannet des Maures
 - ISDND de Pierrefeu
 - ISDND de Ginasservis
- **Création équipements :**
 - **TECHNOVAR** : hypothèse de mise en service à mi- échéance du Plan
 - **Capacités de stockage SUFFISANTES**



Scénario 2 : mise en place de l'équipement TECHNOVAR

**Objectif ambitieux :
réduction de 80%
des tonnages
stockés**

Périmètre

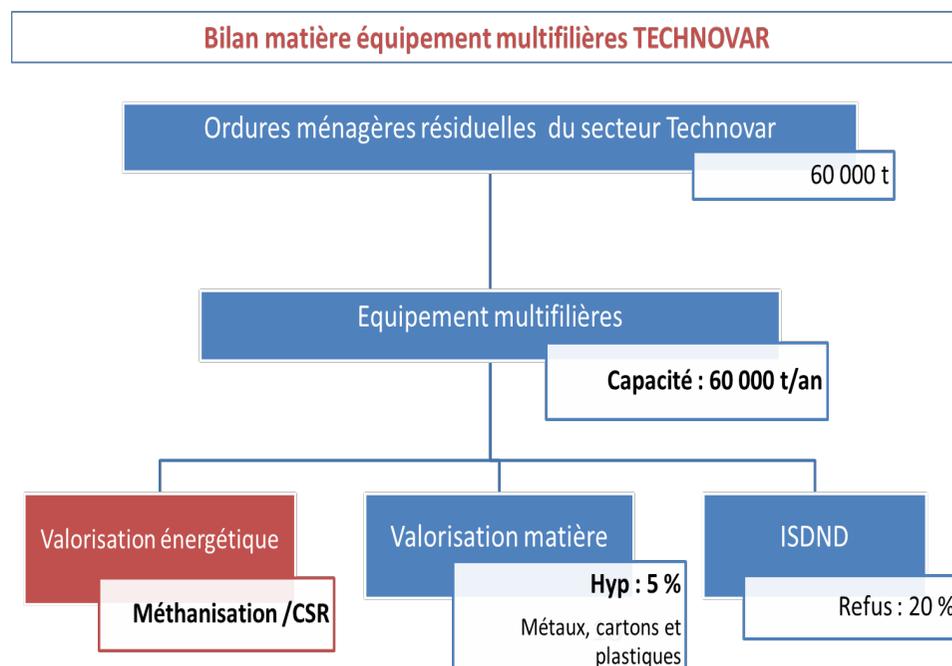
- 5 collectivités engagées dans un projet commun :
 - Le SIVED
 - La CC Cœur du Var ;
 - La CC Sainte Baume Mont Aurélien
 - Le Syndicat Mixte du Haut Var
 - Le Syndicat Mixte Zone Verdon



Dimensionnement

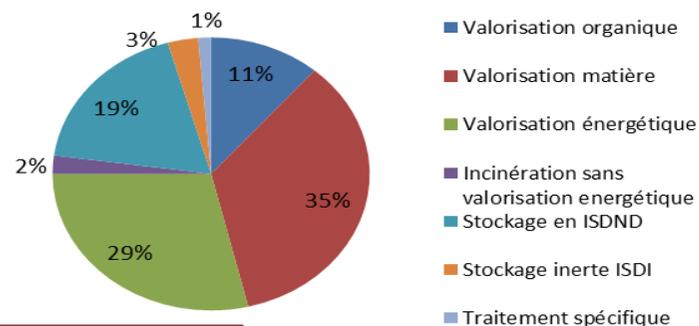
Nom de l'installation	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Capacité traitement
TECHNOVAR	Privé	E P C I regroupés pour le projet TECHNOVAR	Consultation En cours	60 000 T / an Sera définie par Arrêté Préfectoral d'Exploiter

Process

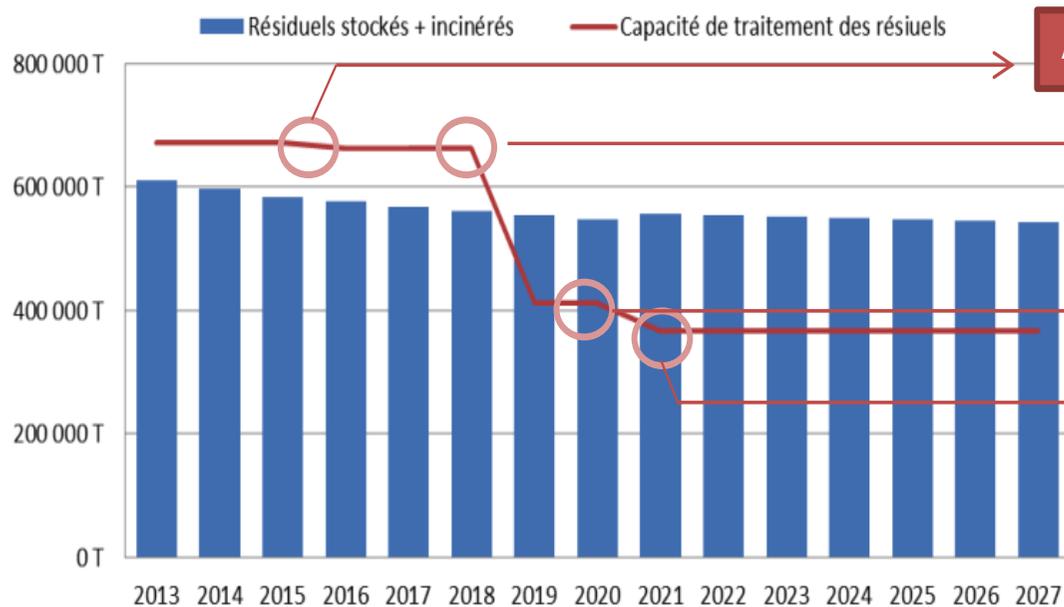


Scénario 2 : Adéquation capacité / gisements résiduels

Répartition des modes de traitement des DND 2027 avec TECHNOVAR et saturation UVE



Adéquation capacités gisements des résiduels avec prise en compte des DDAE des ISDND et mise en oeuvre du Plan



AP Pierrefeu

Saturation
Balançon

Fin AP Pierrefeu

DDAE Ginasservis
Mise en service
TECHNOVAR

Bilan scenario 2 :

- Mise en place de l'équipement TECHNOVAR : amélioration des performances de valorisation
- Création de nouvelles capacités de stockage : besoin de + 190 000 t/an de capacité à partir de 2021

Scénario 2 : impact financier

Scénario création équipement TECHNOVAR				
Méthanisation + CSR	Hypothèses		Coûts	
Capacité	60-000-T		60-000-T	
Estimation	Estimation basse*	Estimation haute*	Estimation basse	Estimation haute
Investissement	747 €/t	956 €/t	44-810-974 €	57-375-672 €
Amortissement	taux : 7%	Annuité : 20 ans	4-229-839 €	5-415-858 €
Fonctionnement	50 €/t		3-000-000 €	3-000-000 €
Total sur 20 ans			109-040-813 €	122-791-529 €
Total en €/t			91 €/t	102 €/t

Coût équipement de valorisation multifilières

- Coût d'investissement (*hors foncier*)
- Coût de fonctionnement :
 - Dépenses de fonctionnement
 - Recettes de valorisation

Données Enquête AMORCE
Méthanisation des déchets
Ménagers Etat des lieux juin 2013

ISDND

- Coût de traitement des refus et des résiduels :
 - Création de nouvelles capacités de stockage
 - Coût de fonctionnement

ISDND	Hypothèses		Coûts	
Capacité	185-490-T		190-000-T	
Estimation	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute
Investissement	85 €/t	140 €/t	16-150-000 €	26-600-000 €
Amortissement	taux : 7%	Annuité : 15 ans	1-773-183 €	2-920-537 €
Fonctionnement	45 €/t		8-550-000 €	8-550-000 €
Total sur 20 ans			188-923-183 €	200-520-537 €
Total en €/t			50 €/t	53 €/t
TGAP sans valorisation du biogaz	32 €/t		32 €/t	32 €/t
Total en €/t en intégrant la TGAP			82 €	85 €

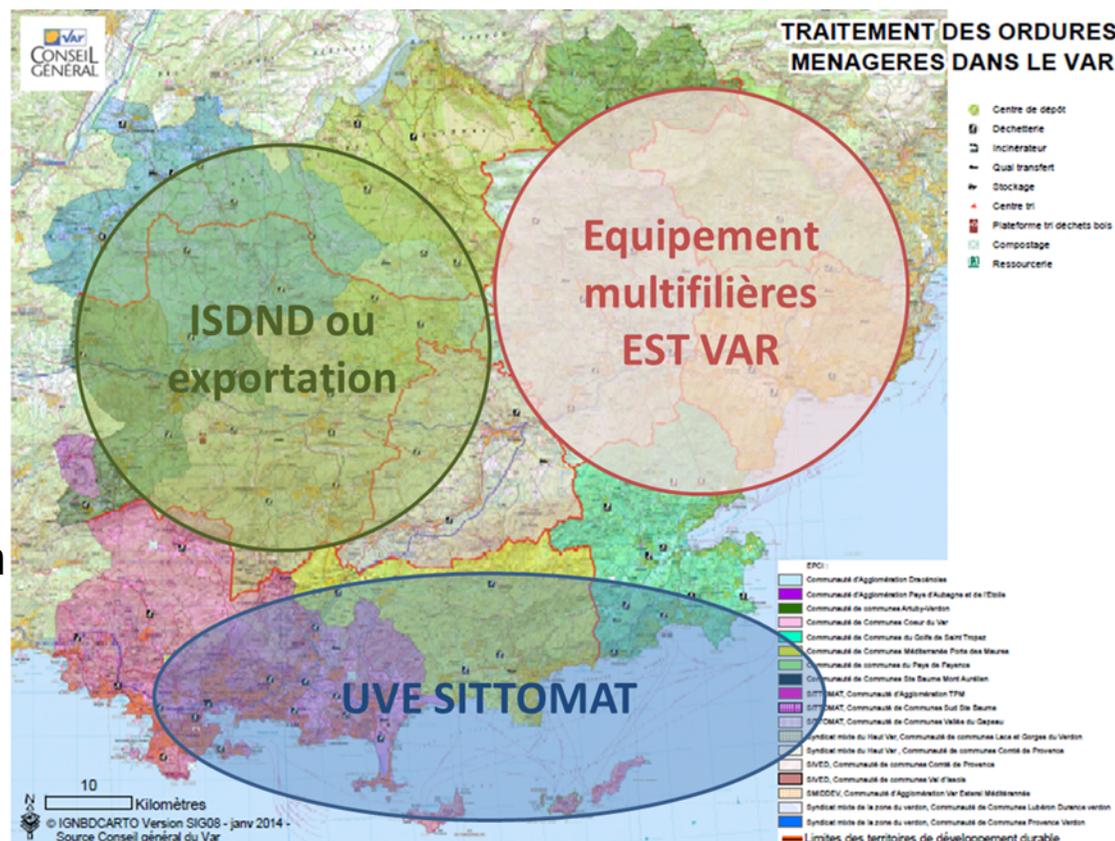
En définitive, le surcoût pour la création des équipements de traitement dans le scénario 2 est évalué à 89 €/T
Hors éventuels coûts de reprise des composts et des CSR

Présentation de l'analyse du scénario 3

Présentation du scénario 3

Scénario 3 : saturation UVE + création de l'équipement EST VAR + création de capacités de stockage suffisantes pour le Var

- **Equipements existants :**
 - UVE de Toulon : saturation identique scénario 1
 - ISDND du Cannet des Maures
 - ISDND de Pierrefeu
 - ISDND de Ginasservis
- **Création équipements :**
 - **EST VAR** : hypothèse de mise en service à mi- échéance du Plan
 - **Capacités de stockage SUFFISANTES**



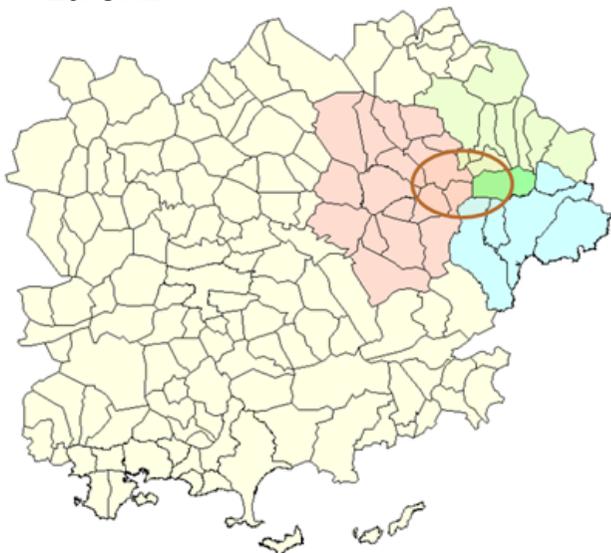
NB : dans le scénario 3, le projet
TECHNOVAR n'est pas pris en compte
service public 2000
notre vocation, vos projets

Scénario 3 : mise en place de l'équipement EST VAR

**Objectif ambitieux :
réduction de 65%
des tonnages
stockés**

Périmètre

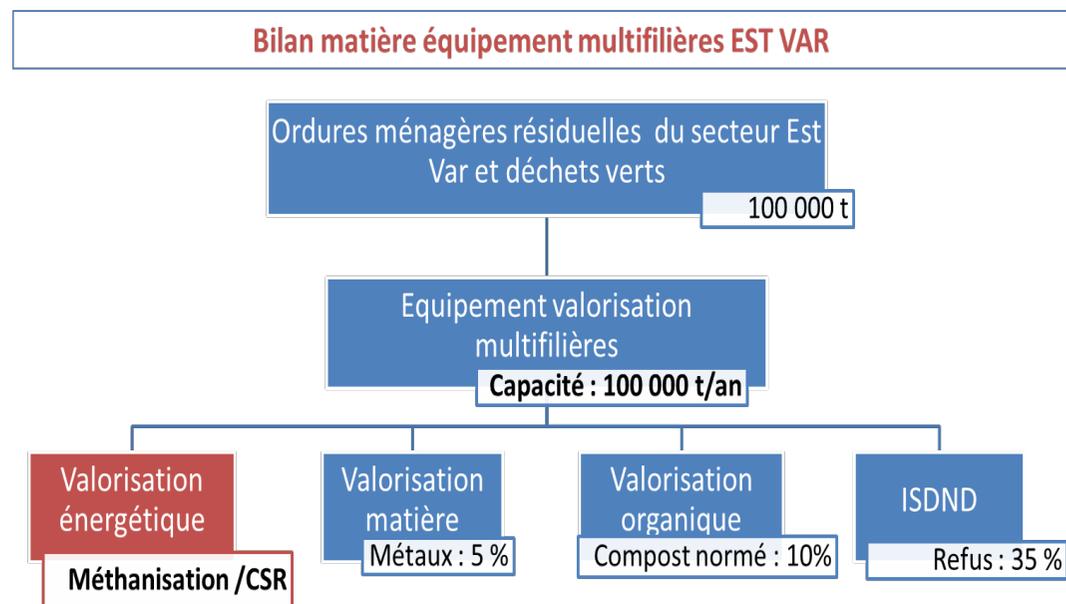
- 4 collectivités engagées dans un projet commun :
 - Le SMIDDEV
 - La CAVEM
 - La CCPF
 - La CAD



Dimensionnement

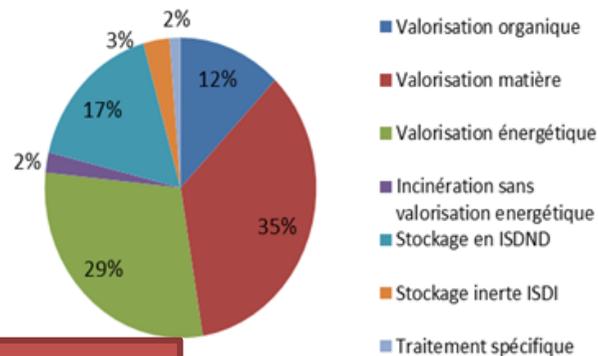
Nom de l'installation	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Capacité traitement
EST VAR	Privé	E P C I regroupés pour le projet EST VAR	Au stade de réflexion	100 000 T / an Sera définie par Arrêté Préfectoral d'Exploiter

Process

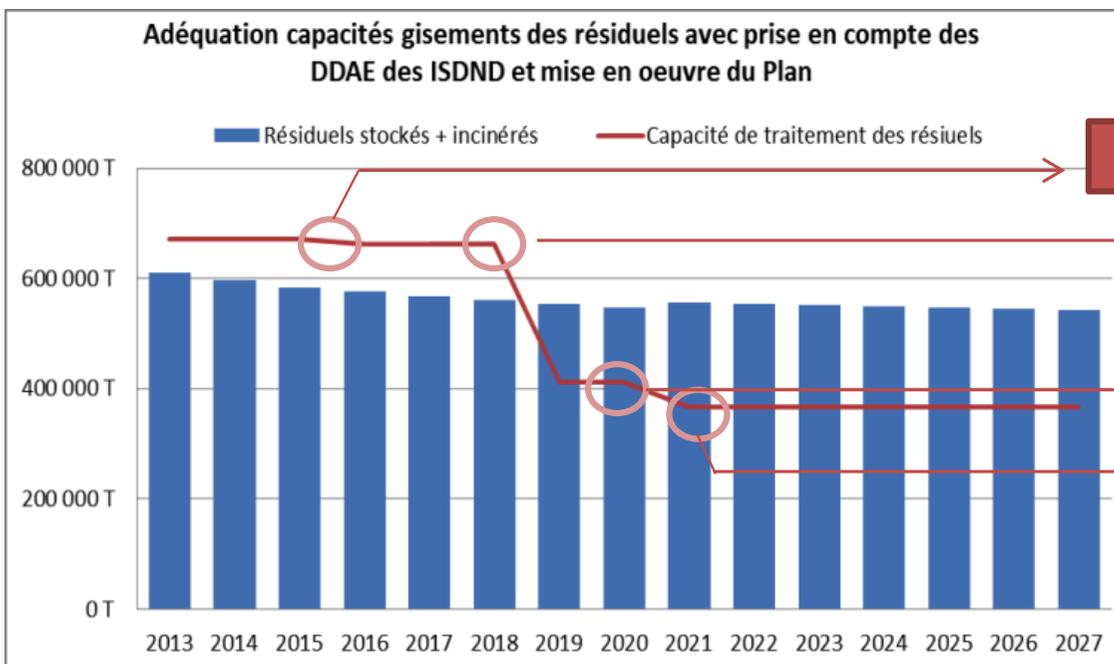


Scénario 3 : Adéquation capacité / gisements résiduels

Répartition des modes de traitement des DND
2027 avec EST VAR et saturation UVE



Adéquation capacités gisements des résiduels avec prise en compte des DDAE des ISDND et mise en oeuvre du Plan



AP Pierrefeu

Saturation
Balançon

Fin AP Pierrefeu

DDAE Ginasservis
Mise en service
EST VAR

Bilan scenario 3 :

- Mise en place de l'équipement ESTVAR : amélioration des performances de valorisation
- Création de nouvelles capacités de stockage : besoin de + 170 000 tonnes/an de capacité à partir de 2021

Scénario 3 : impact financier

Coût équipement de valorisation multifilières

- Coût d'investissement (*hors foncier*)
- Coût de fonctionnement :
 - Dépenses de fonctionnement
 - Recettes de valorisation

*Données Enquête AMORCE
Méthanisation des déchets
Ménagers Etat des lieux juin 2013*

Equipement de valorisation multifilières Est Var				
Méthanisation + CSR	Hypothèses		Coûts	
Capacité	100-000-T		100-000-T	
Estimation	Estimation basse*	Estimation haute*	Estimation basse	Estimation haute
Investissement	597 €/t	765 €/t	59-747-966 €	76-500-896 €
Amortissement	taux : 7%	Annuité : 20 ans	5-639-785 €	7-221-143 €
Fonctionnement	50 €/t		5-000-000 €	5-000-000 €
Total sur 20 ans			165-387-751 €	183-722-039 €
Total en €/t			83 €/t	92 €/t

ISDND

- Coût de traitement des refus et des résiduels :
 - Création de nouvelles capacités de stockage
 - Coût de fonctionnement

ISDND	Hypothèses		Coûts	
Capacité	°		170-000-T	
Estimation	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute
Investissement	85 €/t	140 €/t	14-450-000 €	23-800-000 €
Amortissement	taux : 7%	Annuité : 15 ans	1-586-532 €	2-613-112 €
Fonctionnement	45 €/t		7-650-000 €	7-650-000 €
Total sur 20 ans			169-036-532 €	179-413-112 €
Total en €/t			50 €/t	53 €/t
TGAP sans valorisation du biogaz	32 €/t		32 €/t	32 €/t
Total en €/t en intégrant la TGAP			82 €	85 €

En définitive, le surcoût pour la création des équipements de traitement dans le scénario 3 est évalué à 95 €/T

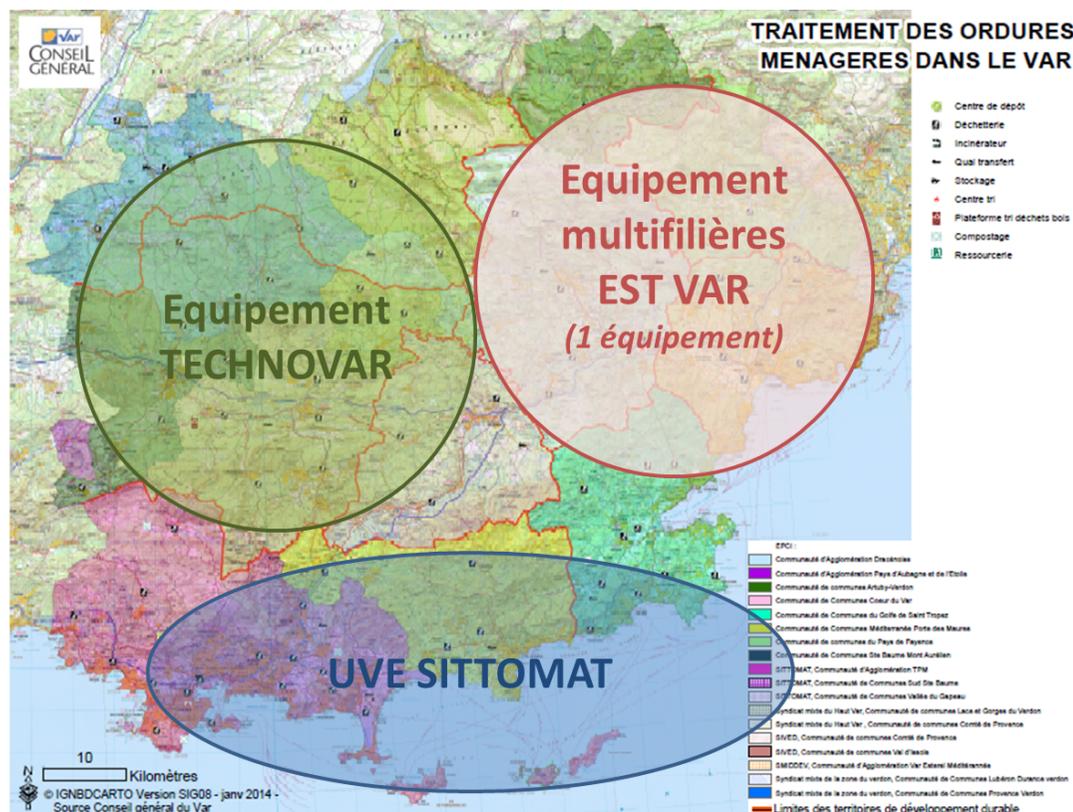
Hors éventuels coûts de reprise des composts et des CSR

Présentation de l'analyse du scénario 4

Présentation du scénario 4

Scénario 4 : saturation UVE + création des 2 équipements : TECHNOVAR et EST VAR + création de capacités de stockage suffisantes pour le Var

- **Équipements existants :**
 - UVE de Toulon : saturation identique scénario 1
 - ISDND du Cannet des Maures
 - ISDND de Pierrefeu
 - ISDND de Ginasservis
- **Création équipements :**
 - **TECHNOVAR et EST VAR :** hypothèse de mise en service à mi- échéance du Plan
 - **Capacités de stockage SUFFISANTES**



Scénario 4 : mise en place de l'équipement EST VAR

Dimensionnement

Périmètre

- 2 secteurs concernés :
 - TECHNOVAR : centre ouest nord Var
 - EST VAR : collectivités à l'est du Var



Nom de l'installation	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Capacité traitement
Est Var	Privé	EPCI regroupés pour le projet EST VAR	Procédure à lancer	100 000 T / an Sera définie par Arrêté Préfectoral
TECHNOVAR	Privé	EPCI regroupés pour le projet TECHNOVAR	Procédure à lancer	60 000 T / an Sera définie par Arrêté Préfectoral
Total				160 000 T / an

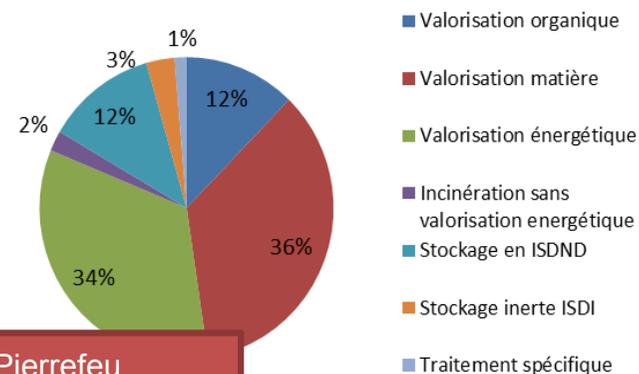
Bilan matière

- Performance en moyenne sur les 2 sites :
 - 59% de valorisation énergétique (biogaz+CSR)
 - 6% de valorisation organique
 - 5% de valorisation matière
 - 29% en ISDND

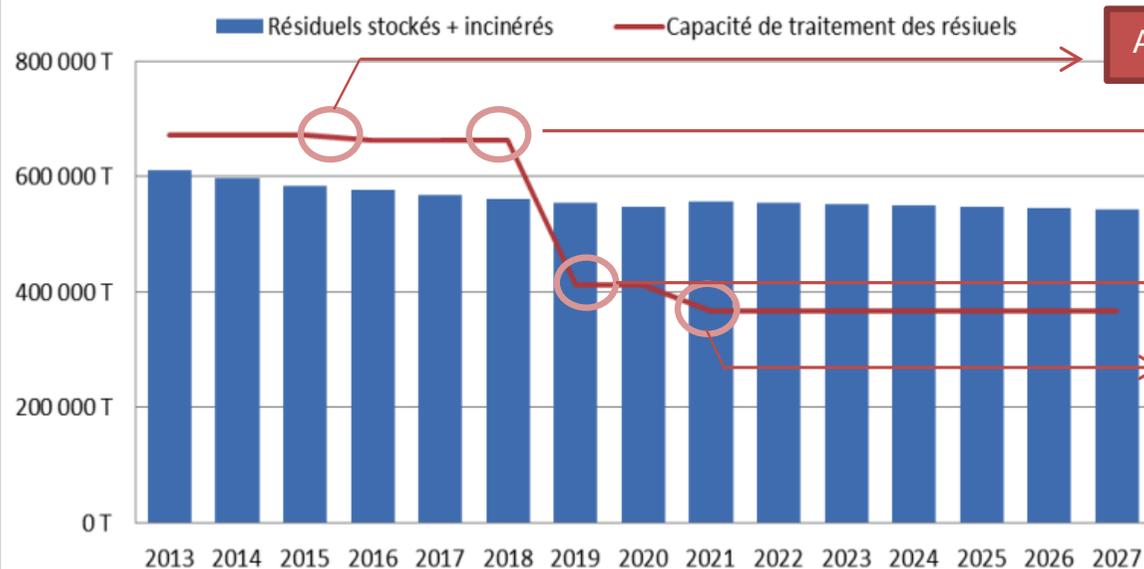
Objectif ambitieux de réduction des tonnages stockés

Scénario 4 : Adéquation capacités / gisements

Répartition des modes de traitement des DND 2027 avec TECHNOVAR + EST VAR et saturation UVE



Adéquation capacités gisements des résiduels avec prise en compte des DDAE des ISDND et mise en oeuvre du Plan



AP Pierrefeu

Saturation
Balançon

Fin AP Pierrefeu

DDAE Ginasservis
Mise en service
EST VAR

Bilan scenario 4 :

- Mise en place des équipements TECHNOVAR et EST VAR : amélioration des performances de valorisation et réduction des tonnages stockés
- Création de nouvelles capacités de stockage : besoin de + 125 000 tonnes/ an de capacité à partir de 2021

Scénario 4 : impact financier

Scénario création équipement TECHNOVAR				
Méthanisation + CSR	Hypothèses		Coût	
Capacité	60 000 T		60 000 T	
Estimation	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute
Investissement	747 €/t	956 €/t	44 810 974 €	57 375 672 €
Amortissement	taux : 7%	Annuité : 20 ans	4 229 839 €	5 415 858 €
Fonctionnement	50 €/t		3 000 000 €	3 000 000 €
Total sur 20 ans			109 040 813 €	122 791 529 €
Total en €/t			91 €/t	102 €/t

Equipement de valorisation multifilières Est Var				
Méthanisation + CSR	Hypothèses		Coût	
Capacité	100 000 T		100 000 T	
Estimation	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute
Investissement	597 €/t	765 €/t	59 747 966 €	76 500 896 €
Amortissement	taux : 7%	Annuité : 20 ans	5 639 785 €	7 221 143 €
Fonctionnement	50 €/t		5 000 000 €	5 000 000 €
Total sur 20 ans			165 387 751 €	183 722 039 €
Total en €/t			83 €/t	92 €/t

ISDND

- Coût de traitement des refus

Coût équipement de valorisation multifilières

- Coût d'investissement (*hors foncier*)
- Coût de fonctionnement :
 - Dépenses de fonctionnement
 - Recettes de valorisation

Données Enquête AMORCE

Méthanisation des déchets

Ménagers Etat des lieux juin 2013

ISDND	Hypothèses		Coût	
Capacité	125 000 T		125 000 T	
Estimation	Estimation basse	Estimation haute	Estimation basse	Estimation haute
Investissement	85 €/t	140 €/t	10 625 000 €	17 500 000 €
Amortissement	taux : 7%	Annuité : 15 ans	1 166 568 €	1 921 406 €
Fonctionnement	45 €/t		5 625 000 €	5 625 000 €
Total sur 20 ans			124 291 568 €	131 921 406 €
Total en €/t			50 €/t	53 €/t
TGAP sans valorisation du biogaz	32 €/t		32 €/t	32 €/t
Total en €/t en intégrant la TGAP			82 €	85 €

En définitive, le surcoût pour la création des équipements de traitement dans le scénario 4 est évalué à 89 €/T

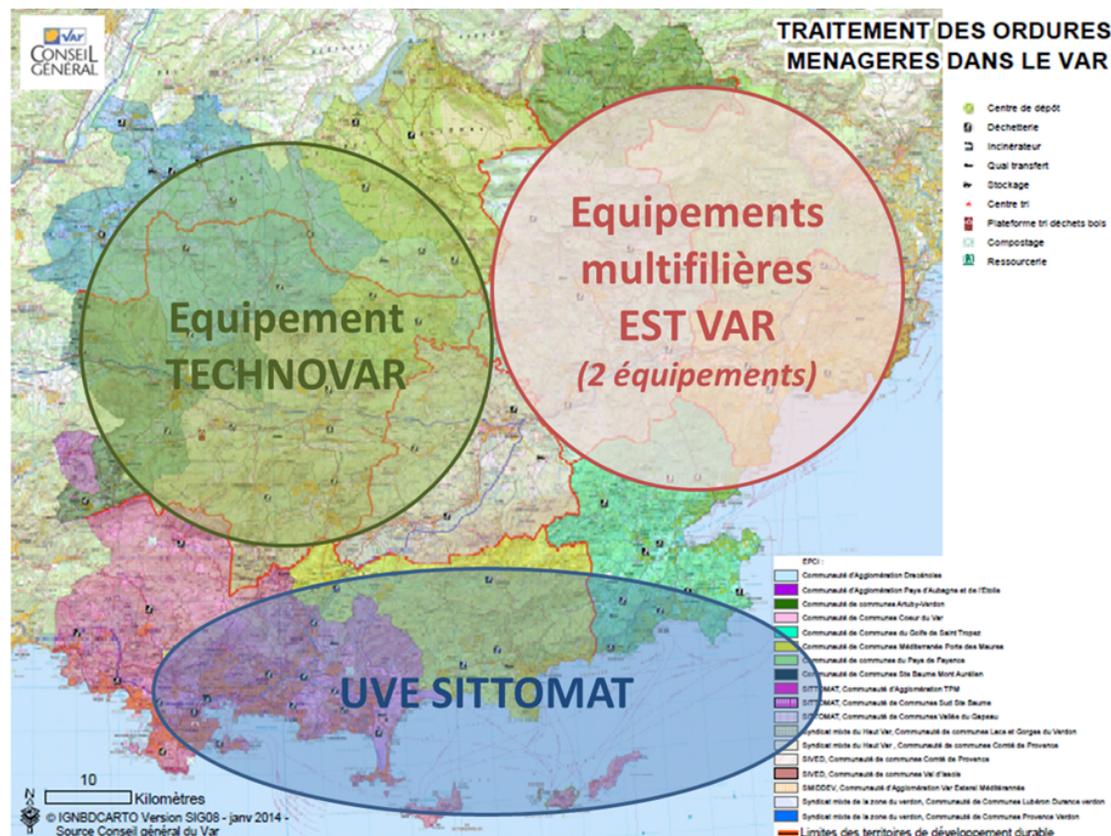
Hors éventuels coûts de reprise des composts et des CSR

Présentation de l'analyse du scénario 5

Présentation du scénario 5

Scénario 5 : saturation UVE + création des 3 équipements : TECHNOVAR et 2 équipements jumeaux sur l'EST VAR + création de capacités de stockage suffisantes pour le Var

- **Equipements existants :**
 - UVE de Toulon : saturation identique scénario 1
 - ISDND du Cannet des Maures
 - ISDND de Pierrefeu
 - ISDND de Ginasservis
- **Création équipements :**
 - **TECHNOVAR et ESTVAR :** hypothèse de mise en service à mi- échéance du Plan
 - **Capacités de stockage SUFFISANTES**

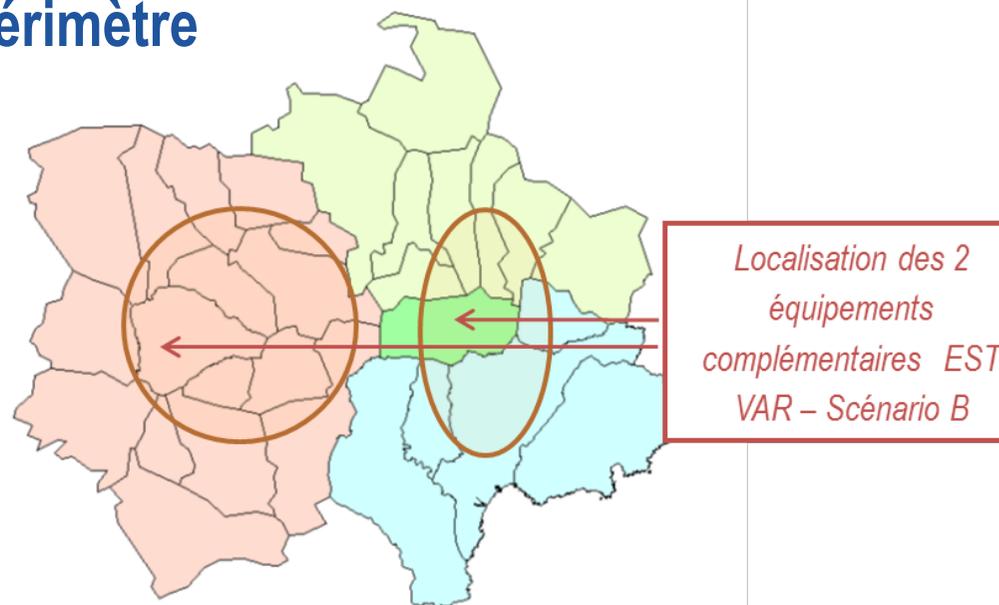


Scénario 5 : mise en place de 2 équipements « jumeaux » Est VAR

Périmètre

Dimensionnement

- *Même type d'équipements que pour le scénario EST VAR (scénario3)*
- Capacités
 - Equipement 1 secteur CAD : 40 000 t/an
 - Equipement 2 SMIDDEV /CAVEM/CCPF : 60 000 t/an

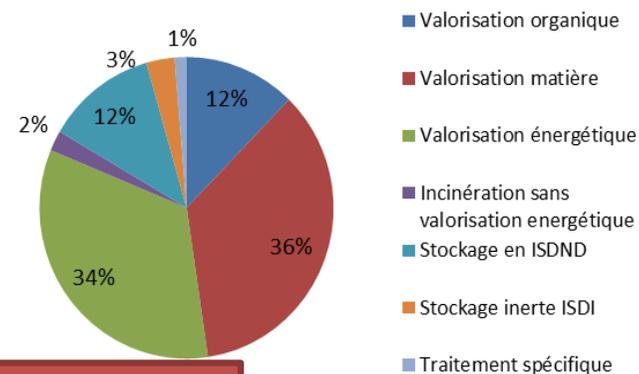


Nom de l'installation	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Capacité traitement
TECHNOVAR :	Privé	EPCI regroupés pour le projet TECHNOVAR	Procédure à lancer	60 000 T / an Sera défini e par AP
EST VAR équipement multifilières 1	Privé	SMIDDEV, CAVEM et CCPF	Procédure à lancer	60 000 T / an Sera définie par AP
EST VAR : équipement multifilières 2	Privé	CAD	Procédure à lancer	40 000 T / an Sera définie par AP
Total				160 000 T / an

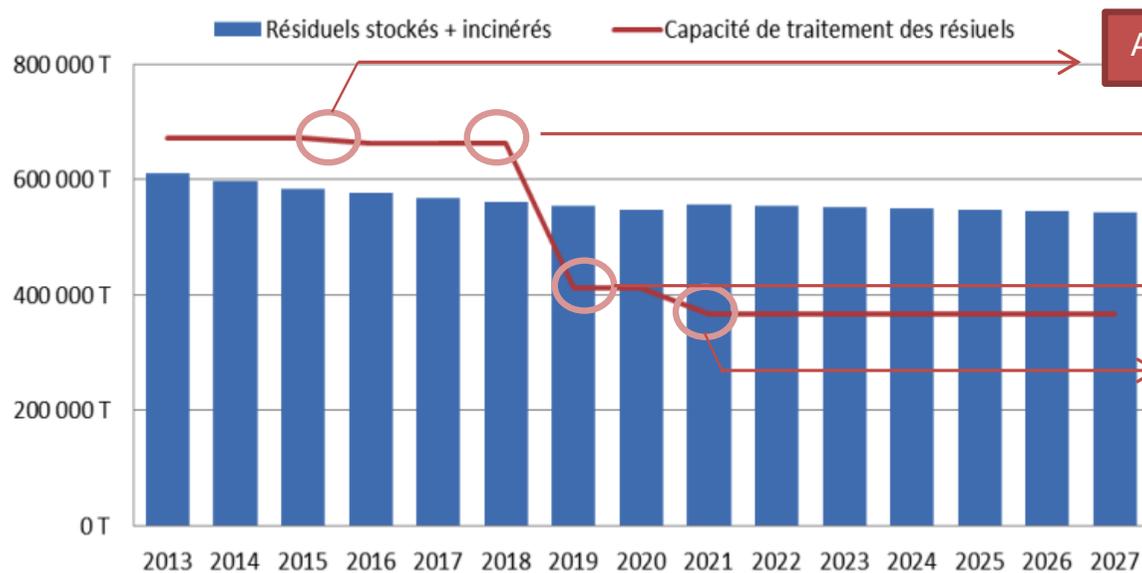
- Performance en moyenne sur les 3 sites :
 - 59% de valorisation énergétique (biogaz+CSR)
 - 6% de valorisation organique
 - 5% de valorisation matière
 - 29% en ISDND

Scénario 5 : impact sur les gisements

Répartition des modes de traitement des DND 2027 avec TECHNOVAR + EST VAR et saturation UVE



Adéquation capacités gisements des résiduels avec prise en compte des DDAE des ISDND et mise en oeuvre du Plan



AP Pierrefeu

Saturation
Balançon

Fin AP Pierrefeu

DDAE Ginasservis
Mise en service
EST VAR

Bilan scénario 5 :

- Identique au scénario 4 car même performance des équipements
- Besoin en nouvelles capacités de stockage : + 125 000 T / an à compter de 2012

Scénario 5 : impact financier

Scénario création équipement TECHNOVAR ²				
Méthanisation+CSR ²	Hypothèses ²		Coût ²	
Capacité ²	60 000-T ²		60 000-T ²	
Estimation ²	Estimation-basse ²	Estimation-haute ²	Estimation-basse ²	Estimation-haute ²
Investissement ²	747-€/t ²	956-€/t ²	44-810-974-€ ²	57-375-672-€ ²
Amortissement ²	taux : -7% ²	Annuité : -20-ans ²	4-229-839-€ ²	5-415-858-€ ²
Fonctionnement ²	50-€/t ²		3-000-000-€ ²	3-000-000-€ ²
Total sur 20 ans ²			109-040-813-€ ²	122-791-529-€ ²
Total en €/t ²			91-€/t ²	102-€/t ²
Scénario création 2 équipements jumeaux EST-Var ²				
Equipement 1 ²	Hypothèses ²		Coût ²	
Capacité ²	60 000-T ²		60 000-T ²	
Estimation ²	Estimation-basse ²	Estimation-haute ²	Estimation-basse ²	Estimation-haute ²
Investissement ²	597-€/t ²	765-€/t ²	35-848-779-€ ²	45-900-537-€ ²
Amortissement ²	taux : -7% ²	Annuité : -20-ans ²	3-383-871-€ ²	4-332-686-€ ²
Fonctionnement ²	50-€/t ²		3-000-000-€ ²	3-000-000-€ ²
Total sur 20 ans ²			99-232-651-€ ²	110-233-223-€ ²
Total en €/t ²			83-€/t ²	92-€/t ²
Equipement 2 ²	Hypothèses ²		Coût ²	
Capacité ²	40 000-T ²		40 000-T ²	
Estimation ²	Estimation-basse ²	Estimation-haute ²	Estimation-basse ²	Estimation-haute ²
Investissement ²	662-€/t ²	824-€/t ²	26-487-585-€ ²	32-956-859-€ ²
Amortissement ²	taux : -7% ²	Annuité : -20-ans ²	2-500-241-€ ²	3-110-894-€ ²
Fonctionnement ²	50-€/t ²		2-000-000-€ ²	2-000-000-€ ²
Total sur 20 ans ²			68-987-826-€ ²	76-067-754-€ ²
Total en €/t ²			86-€/t ²	95-€/t ²

Coût équipement de valorisation multifilières

- Coût d'investissement (*hors foncier*)
- Coût de fonctionnement :
 - Dépenses de fonctionnement
 - Recettes de valorisation

Données Enquête AMORCE
Méthanisation des déchets
Ménagers Etat des lieux juin 2013

ISDND

- Idem scénario 4

En définitive, le surcoût pour la création des équipements de traitement dans le scénario 5 est évalué à 97 €/T
Hors éventuels coûts de reprise des composts et des CSR

Comparaison des 5 scénarios

Rappel des objectifs

- Tendre vers une autonomie du territoire en matière de capacité de **tri, valorisation et de traitement**
- Réduire les transports de déchets:
 - Privilégier des exutoires de proximité
- Améliorer **la valorisation**
 - et donc diminuer la part de déchets ultimes conformément à la réglementation en vigueur
- Travailler à la **réduction de la fragilité énergétique** du territoire

Points de vigilance

- Pour les 5 scénarios : problématique de reprise des refus ou sous-produits :
 - Pour l'UVE :
 - Valorisation des MIOM
 - Traitement des REFIOM
 - Pour les équipements multifilières :
 - pas de cimentier dans le Var;
 - positionnement de l'INAO contre l'utilisation de compost issus de résidus urbains pour les viticulteurs
- Délais : besoin urgent de nouvelles capacités de stockage
- Assurer un juste dimensionnement des équipements :
 - Problématique / process
 - Coût d'investissement important

Comparaison des scénarios

	Scénario 1	Scénario 2	scénario 3	scénario 4	scénario 5
Création Equipements multifilières et capacité	Aucune création d'installation de valorisation et de traitement	Création de l'équipement TECHNOVAR : 60 000 t/an	Création équipement multifilières EST VAR : 100 000 t/an de capacité	TECHNOVAR 60 000 t/an EST VAR : 100 000 t/an	TECHNOVAR : 60 000 t/an Création de 2 équipements EST VAR « jumeaux » : - installation 1 de 40 000 t/an - installation 2 de 60 000 t/an
UVE	Saturation de l'UVE : secteur privilégié CC Méditerranée Porte des Maures et CC Golfe de Saint Tropez				
Nouvelles capacités de stockage		190 000 t	170 000 t	125 000 t	125 000 t
Exportation	Exportation dès 2019, à termes près de 220 000 t exportées	Pas d'exportation de résiduels : département autonome			
Sous-produits, refus et exutoires		Compost + digestat = s'assurer des débouchés pour la reprise des composts issus d'OMR : problématique complexe dans le Var			
		CSR = repreneurs à identifier (actuellement aucun cimentier dans le département)			
		Biogaz : permettre une valorisation effective du biogaz			
		Refus non valorisable orientés en ISDND : création de nouvelles capacités de stockage pour les 4 scénarios			

Comparaison des scénarios

	Scénario 1	Scénario 2	scénario 3	scénario 4	scénario 5	
Performance relative à la valorisation		<i>Les 2 scénarios ne concernent qu'une partie du territoire</i>		<i>les 3 scénarios sont équivalents en termes de bilan matière des équipements</i>		
	-	+/-	+/-	+	+	
Gouvernance	Sans objet	Nécessite l'adhésion de tous les acteurs TECHNO VAR pour s'engager dans un projet commun	Nécessite l'adhésion de tous les acteurs EST VAR pour s'engager dans un projet commun	Nécessite l'adhésion de tous les acteurs : TECHNOVAR et EST VAR sur leur territoire respectif, pour s'engager dans un projet commun	Nécessite l'adhésion de tous les acteurs TECHNO VAR / projet commun Permet à chaque territoire de l'EST VAR compétent en traitement de conserver son autonomie	
		-	-	+	+/-	
Foncier		Nécessite un seul site	Nécessite un seul site	Nécessite deux sites	Nécessite trois sites	
			+	-		
Acceptabilité		+	-	-	+	
		(Site de taille adaptée au territoire)	(Site de taille plus importante)	(Site de taille plus importante)	(Site de taille adaptée au territoire)	
Délais prévisionnels à partir délibération pour mise en œuvre des équipements			5 ans : réaliser les études de dimensionnement, lancer la procédure de passation d'un contrat et construction	8 ans pour trouver le bon niveau de gouvernance, réaliser les études de dimensionnement, lancer la procédure et construction	TECHNOVAR : 5 ans ESTVAR : 8 ans	5 ans : réaliser les études de dimensionnement, lancer la procédure de passation d'un contrat et construction
			+	-	+	+

Analyse Environnementale des scénarios

1 Présentation des scénarios

2 Résultats de l'évaluation environnementale

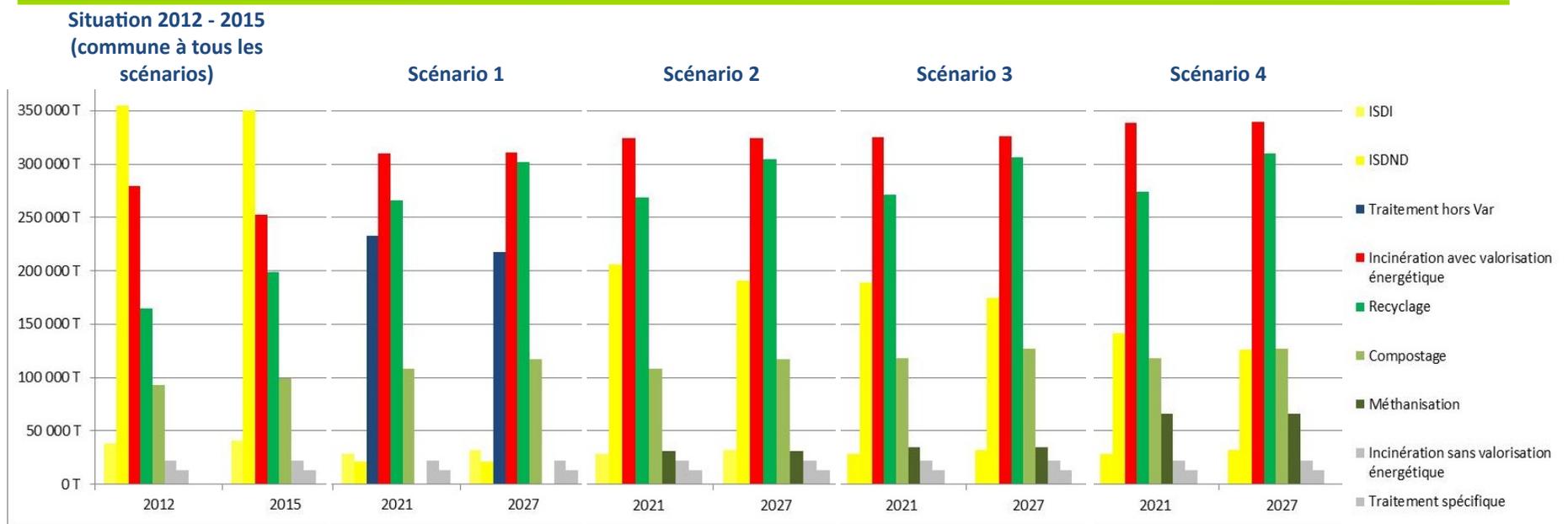
3 Analyse comparative

4 Conclusion

Présentation des scénarios étudiés : hypothèses

Définition des scénarios	Équipements existants	Construction de nouveaux équipements / exutoire envisagé pour les déchets résiduels
Scénario 1 « Au fil de l'eau »		Exportation des déchets résiduels. Incinération avec valorisation énergétique.
Scénario 2 « TECHNOVAR »		⇒ Création de TECHNOVAR (48 000 tonnes valorisées) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ CSR : 13 500 tonnes ▪ Méthanisation : 31 500 tonnes ▪ Valorisation matière : 3 000 tonnes ⇒ Extension ISDND : 190 000 tonnes
Scénario 3 « EST VAR »	⇒ Saturation de l'UVE du SITTMAT (285 000 tonnes) ⇒ Orientation en ISDND des déchets résiduels (limité à 21 600 tonnes à compter de 2021)	⇒ Création de EST VAR (65 000 tonnes valorisées) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ CSR : 15 000 tonnes ▪ Méthanisation : 35 000 tonnes ▪ Valorisation organique : 10 000 tonnes ▪ Valorisation matière : 5 000 tonnes ⇒ Extension ISDND : 170 000 tonnes
Scénario 4 « TECHNOVAR » et « EST VAR »		⇒ Création de TECHNOVAR et EST VAR (113 000 tonnes valorisées) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ CSR : 28 500 tonnes ▪ Méthanisation : 66 500 tonnes ▪ Valorisation organique : 10 000 tonnes ▪ Valorisation matière : 8 000 tonnes ⇒ Extension ISDND : 125 000 tonnes
Scénario 5		⇒ Création des deux équipements de traitement multifilières

Présentation des scénarios étudiés : tonnages par mode de traitement



- Volumes importants et stables orientés en stockage
- Diminution des tonnages orientés en incinération (diminution des tonnages collectés d'OMR)
- Augmentation des tonnages des déchets triés (CS + déchèterie) recyclés

- Substitution quasi-totale du **stockage** par **l'export de déchets** hors Var et **l'incinération** (saturation de l'UVE)
- Augmentation des tonnages des **déchets triés** (CS + déchèterie) recyclés

- Substitution partielle du **stockage** par **l'incinération** (saturation UVE et création TECHNOVAR) et la **méthanisation** dans une moindre mesure (TECHNOVAR)
- Augmentation des tonnages des **déchets triés** (CS + déchèterie) recyclés et légère augmentation de la **capacité de tri**

- Substitution partielle du **stockage** par **l'incinération** (saturation de l'UVE et création d'EST VAR) et la **méthanisation** dans une moindre mesure (EST VAR)
- Augmentation des tonnages des **déchets triés** (CS + déchèterie) recyclés et légère augmentation de la **capacité de tri** (EST VAR)

- Substitution importante du **stockage** par **l'incinération** (saturation de l'UVE et création des 2 équipements) et la **méthanisation**
- Augmentation des tonnages des **déchets triés** (CS + déchèterie) recyclés et légère augmentation de la **capacité de tri**

NB : les tonnages traités et les modes de traitement dans le **scénario 5** sont identiques au scénario 4. Seules les distances de transport sont modifiées.



1 Présentation des scénarios

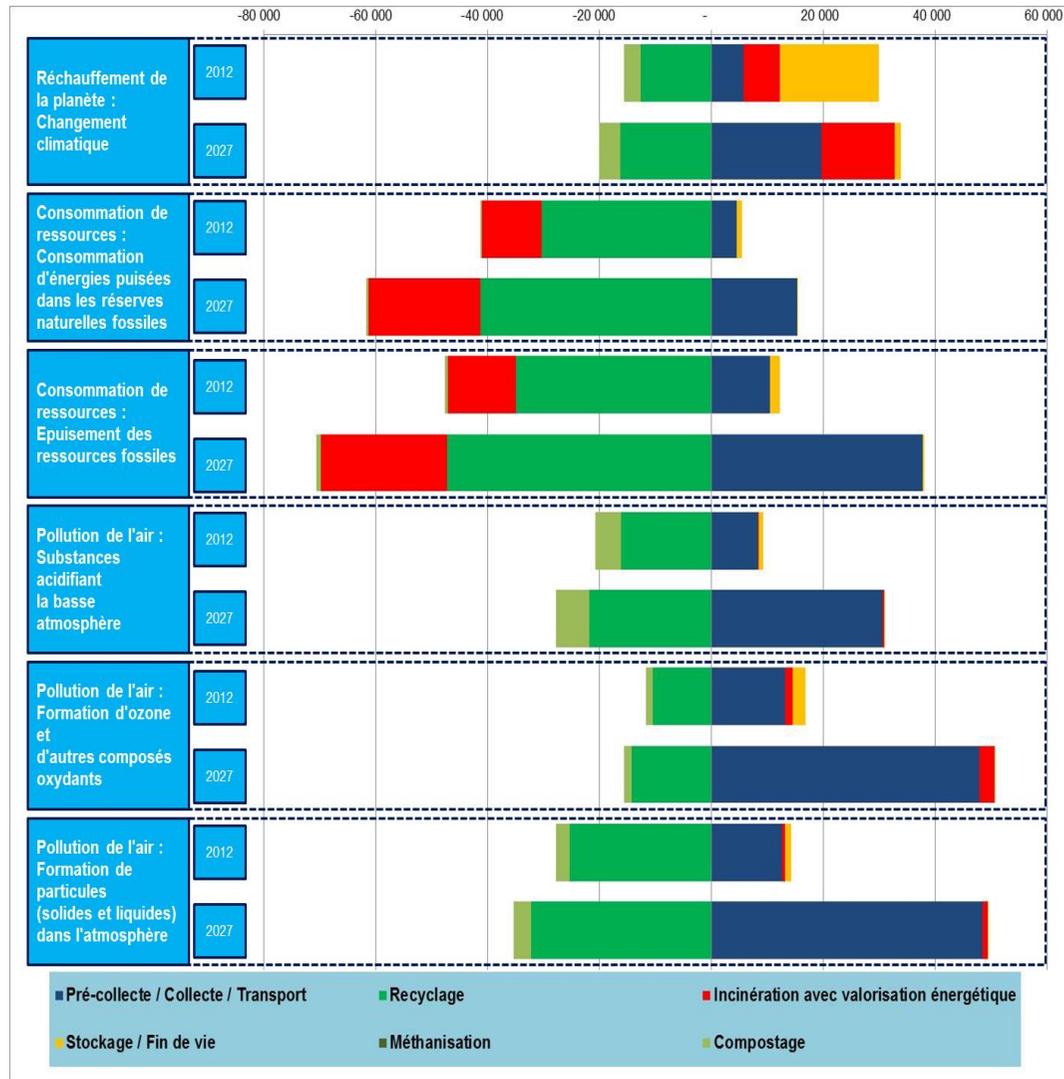
2 Résultats de l'évaluation environnementale

3 Analyse comparative

4 Conclusion

Résultats de l'évaluation environnementale 2012 – 2027 (1/4)

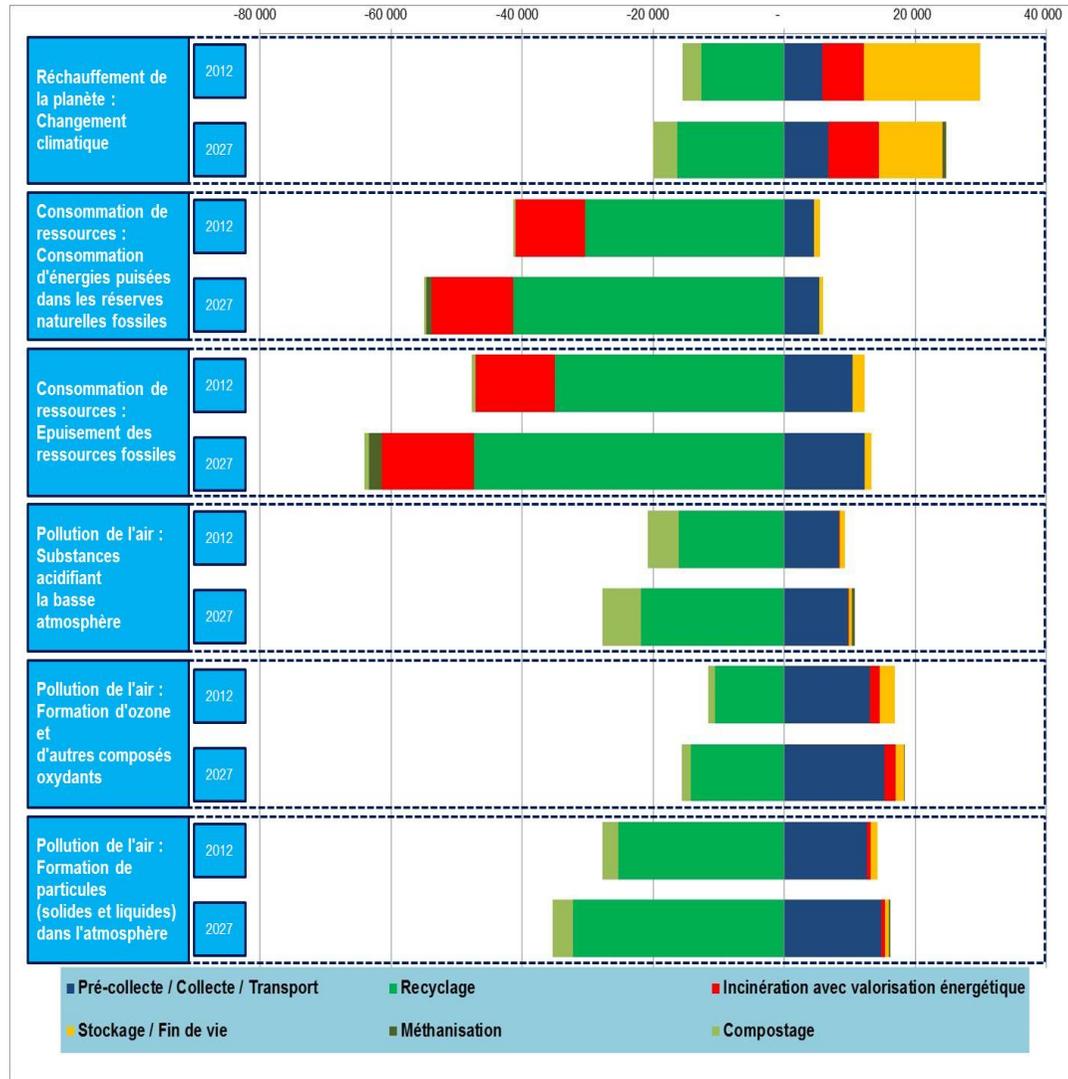
Scénario 1 : Export des déchets hors Var



- Transport des déchets** : Augmentation des préjudices pour les 6 indicateurs
- Valorisation énergétique** : Bénéfices importants en matière de consommation de ressources mais aggravation du préjudice en matière de changement climatique
- Stockage des déchets** : Réduction du préjudice due à la quasi disparition des ISDND en matière de changement climatique
- Recyclage** : Augmentation des bénéfices environnementaux pour tous les indicateurs en raison de l'augmentation des tonnages de déchets triés (CS + déchèteries)
- Au total, les préjudices induits par le transport des déchets sont faiblement compensés par les bénéfices de leur valorisation énergétique
- Si l'hypothèse de Toulouse est retenue (100 km plus loin) les tendances seraient identiques mais dans des proportions plus importantes

Résultats de l'évaluation environnementale 2012 – 2027 (2/4)

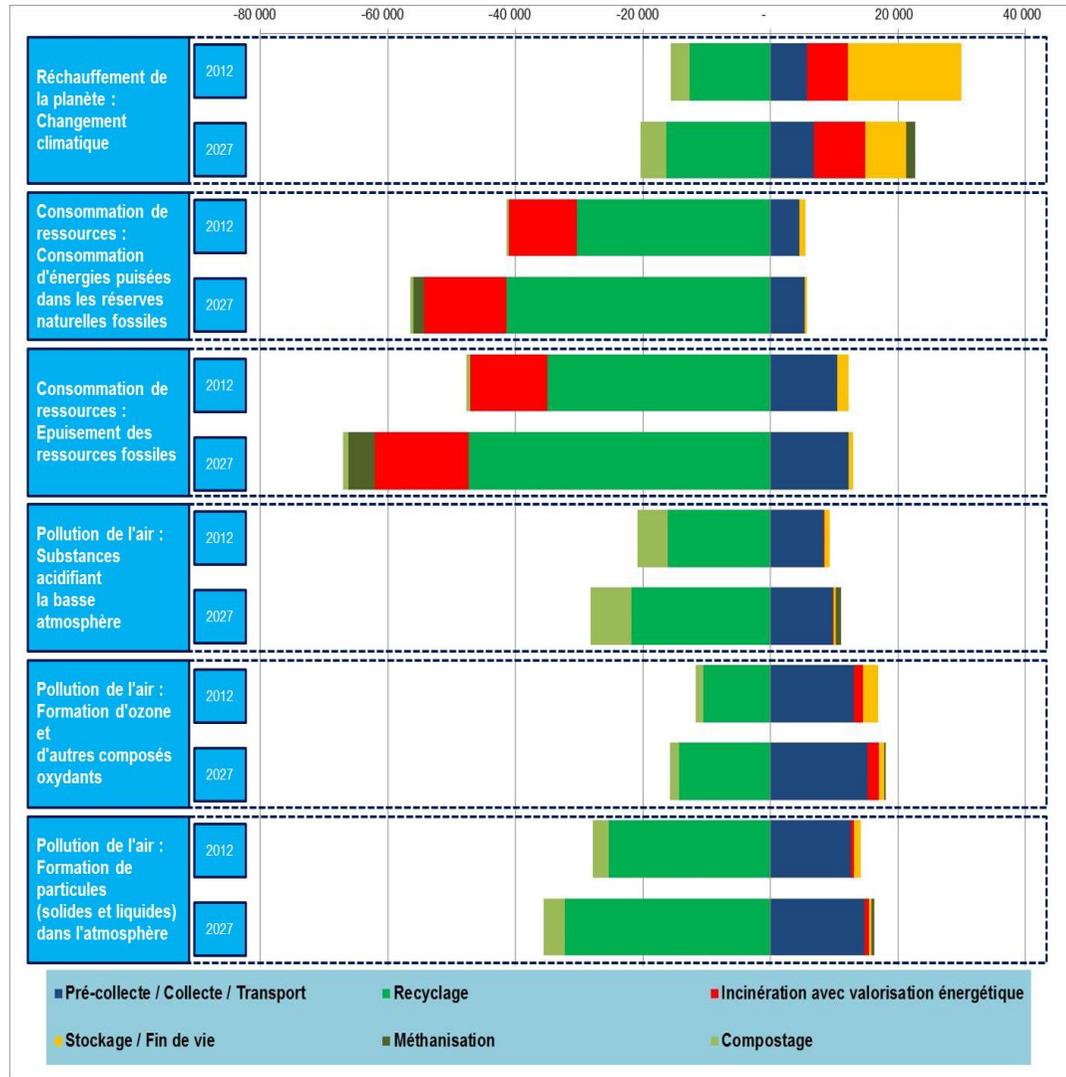
Scénario 2/3 : TECHNOVAR / EST VAR



- Stockage des déchets** : Réduction des préjudices environnementaux, surtout en matière de changement climatique
- Valorisation énergétique** : Amélioration du bénéfice en matière de consommation de ressources légèrement contrebalancé par l'aggravation du préjudice en matière de changement climatique
- Méthanisation** : Apparition de faibles bénéfices (consommation de ressources) et préjudice (changement climatique)
- L'impact de la gestion des déchets sur les indicateurs observés est amélioré entre 2012 et 2027
- Les résultats de l'évaluation environnementale pour EST VAR sont très proches car les tonnages traités par modes de traitement sont peu différents

Résultats de l'évaluation environnementale 2012 – 2027 (3/4)

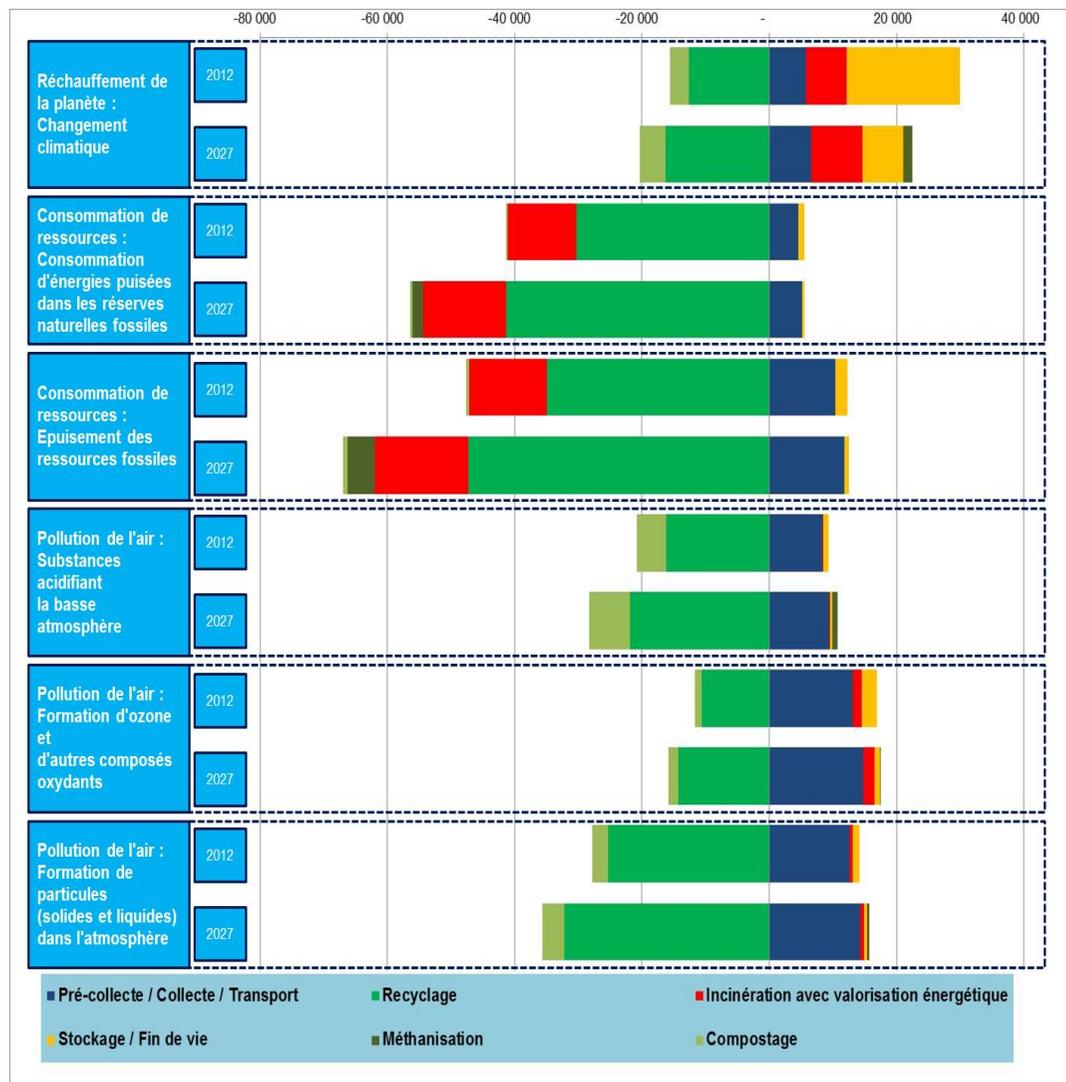
Scénario 4 : TECHNOVAR et EST VAR avec 1 équipement pour EST VAR



- Stockage des déchets** : Réduction importante des préjudices environnementaux, notamment en matière de changement climatique
- Méthanisation** : Apparition d'un bénéfice certain en matière de consommation de ressources, contrebalancé, mais dans une moindre mesure, par le préjudice en matière de changement climatique
- Valorisation énergétique** : Amélioration du bénéfice environnemental en matière de consommation de ressources ainsi que du préjudice en matière de changement climatique, mais dans une moindre mesure
- L'impact de la gestion des déchets sur les indicateurs observés est amélioré entre 2012 et 2027

Résultats de l'évaluation environnementale 2012 – 2027 (4/4)

Scénario 5 : TECHNOVAR et EST VAR avec 2 équipements pour EST VAR



- + **Transport des déchets** : Augmentation moins forte des préjudices liés au transport des déchets
- L'impact sur l'environnement est limité :
 - OMR du secteur EST VAR = ¼ des OMR du VAR
 - Le gisement d'OMR du VAR diminue de 45 000 tonnes entre 2012 et 2021
- + L'impact de la gestion des déchets sur les indicateurs observés est amélioré entre 2012 et 2027



1 Présentation des scénarios

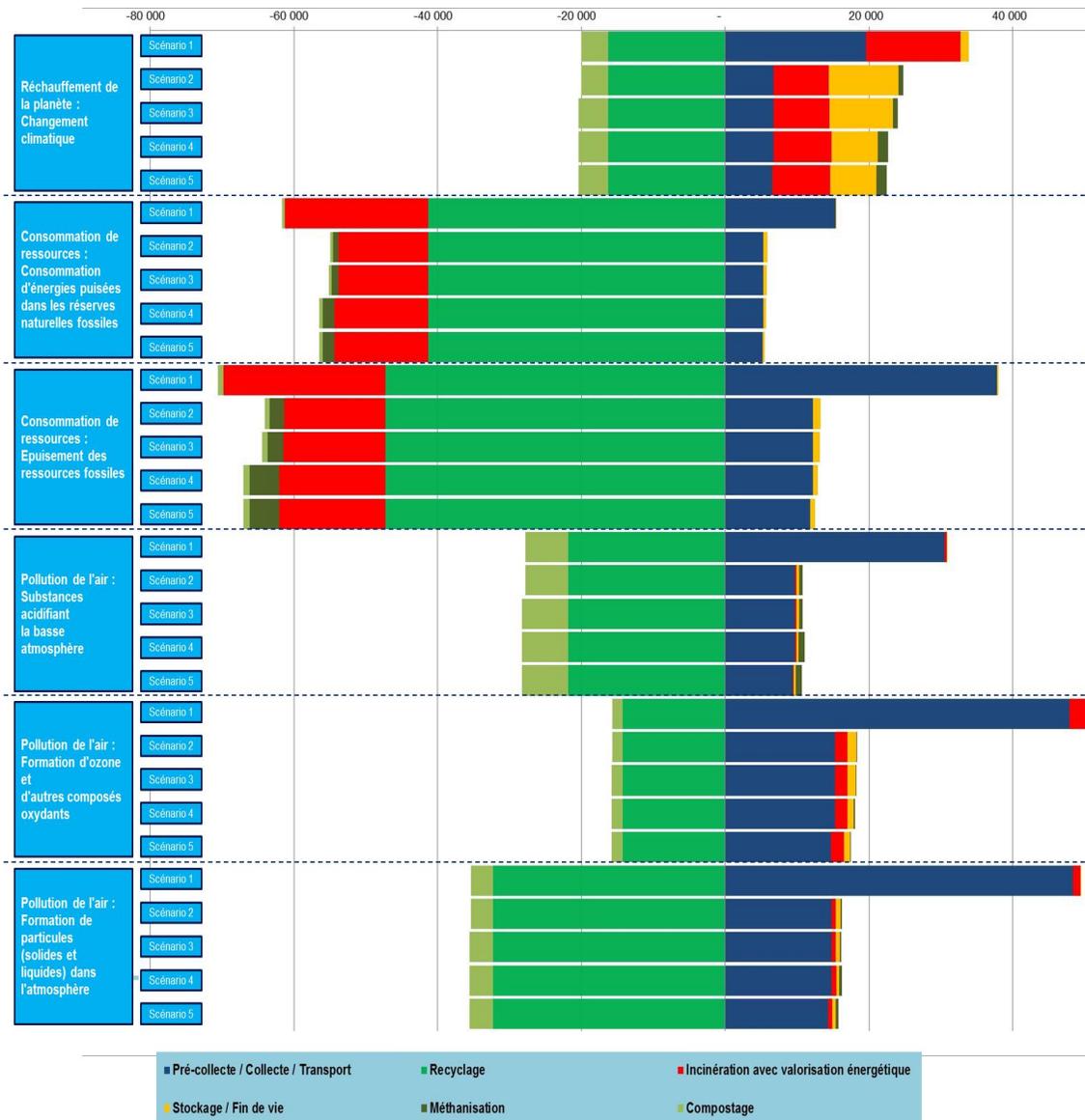
2 Résultats de l'évaluation environnementale

3 Analyse comparative

4 Conclusion

Analyse comparative des scénarios en 2027

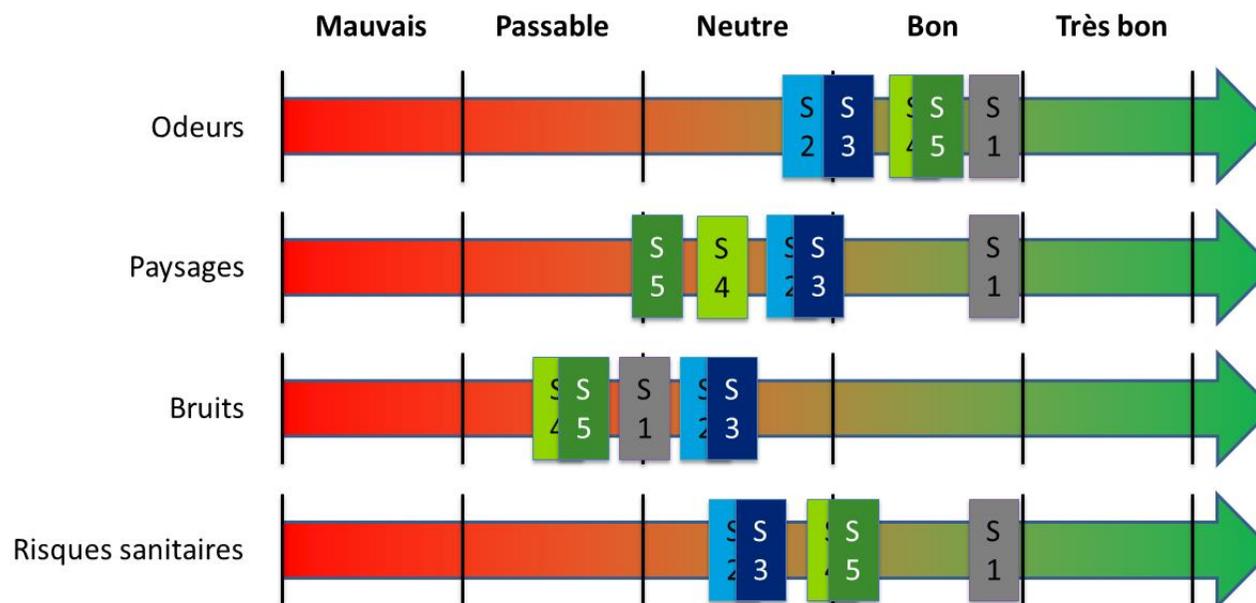
Indicateurs quantifiables



- Le scénario 1 se démarque fortement comme le plus préjudiciable pour l'environnement sur tous les indicateurs
- Le scénario 5 présente le meilleur bilan environnemental en raison de l'importance des tonnages valorisés et de la réduction des distances de transport

Analyse comparative des scénarios en 2027

Indicateurs non quantifiables



- Aucun scénario n'est favorable ou défavorable pour tous les indicateurs
- Le scénario 1 tend à transférer les nuisances et les impacts sur les départements recevant les déchets en cas d'export de ceux-ci
- Les scénarios 4 et 5 proposent la plus forte réduction des tonnages de déchets stockés et des nuisances associées (olfactives et visuelles, sonores en raison du trafic généré et sanitaires pour les riverains et les employés des installations). La création de nouveaux équipements de traitement multifilières génère cependant des nuisances supplémentaires



1 Présentation des scénarios

2 Résultats de l'évaluation environnementale

3 Analyse comparative

4 Conclusion

Conclusion

Intérêt fort de la mise en place d'équipements de traitement multifilières par rapport à la solution qui consisterait à exporter les déchets hors du département

Grande proximité des résultats des scénarios 2 à 5 sur la plupart des indicateurs quantifiables.

Le scénario 5 apparaît toutefois comme le plus avantageux sur l'ensemble de ces indicateurs :

- Importants tonnages valorisés ;
- Réduction des distances de transport ;
- Limitation des tonnages stockés ;

en font le scénario ayant l'impact le plus limité vis-à-vis de l'environnement.

En limitant au mieux la quantité de déchets enfouie, le scénario 5 propose également une importante réduction des nuisances non quantifiables, telles que les odeurs, les envols potentiels, et les risques sanitaires.

Vote de la CCES

Prochaines étapes

Préparation de la phase suivante

■ Phase 6 : approfondissement du scénario retenu

– Rôle des ateliers thématiques

- Approfondissement du scénario retenu et définition de la méthodologie de suivi du Plan
- 1^{er} et 2 octobre

– Rôle du comité de pilotage

- Validation des travaux des ateliers thématiques et préparation de la CCES

– Rôle de la Commission Consultative

- Validation de l'analyse de scénarios étudiés et choix du scénario PLAN

Validation phase 6 :

Présentation à la Commission Consultative

Issue de la phase 6 : Approbation du PPGDND et de son analyse environnementales

Calendrier prévisionnel de la révision

Etapes de la révision	Instances consultées	Dates prévisionnelles
Phase 5 : analyse des scénarios du Plan	Ateliers thématiques	1 et 2 juillet 2014
	CCES	09 septembre 2014
Phase 6 : approfondissement du scénario du Plan	Ateliers thématiques	1 et 2 Octobre 2014
	CCES pour approbation du Plan	18 décembre 2014
Phase 7 : consultations administratives et enquête publique	Consultations administratives	3 mois (<i>février à avril</i>)
	Enquête publique	1 mois : juin
Approbation du Plan	Assemblée Départementale	<i>Octobre 2015 ?</i>

Anticiper et organiser les différentes étapes de la révision du Plan



Merci de votre attention

Annexe

Parution du Plan National de Prévention des Déchets 2014-2020

Issu de la Directive Cadre Déchets de 2008

- Chaque Etat membre de l'UE élabore et met en œuvre une planification nationale relative à la prévention des déchets

Objectifs quantitatifs ambitieux

- **Diminution de 7% de la quantité de DMA** par habitant en 2020 par rapport à 2010
 - Intégration des flux collectés en déchèteries dans l'objectif de prévention
- **Stabilisation de la production de déchets d'activités économiques** et de déchets du BTP d'ici 2020
 - Ajustement des tonnages pris en compte dans le Plan
 - Découpler la production de déchets de la croissance économique
- **Diminution de 50% de la quantité de déchets enfouie : rappeler en préambule mais en attente du Plan National Déchet 2020**

13 axes de travail et 54 actions pour atteindre ces objectifs de prévention