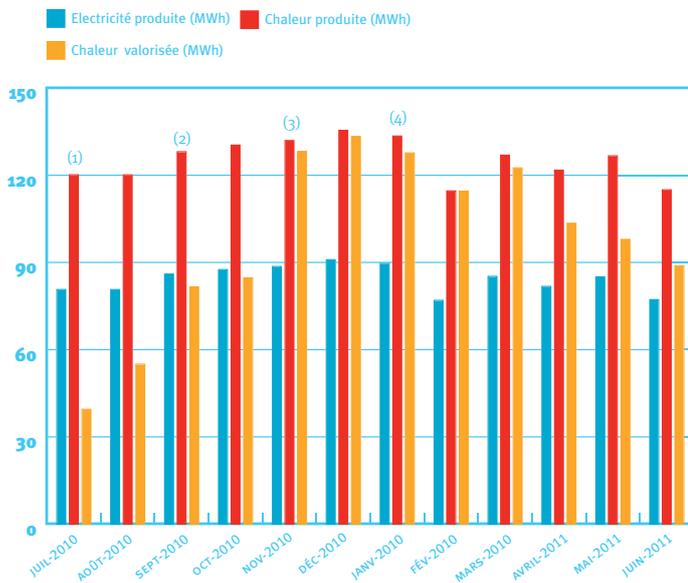






## → Bilan énergétique



- (1) Raccordement digesteur et champignonnière  
(2) Raccordement maison et une partie de l'élevage  
(3) Raccordement élevage  
(4) Raccordement appartements

On constate que la **production électrique est stable sur la période étudiée**. Un fois tous les équipements de valorisation thermique raccordés au réseau de chaleur, on observe sur la période hivernale que la quasi-totalité de la chaleur produite est valorisée, les équipements sont donc bien dimensionnés. De plus on constate que le rendement thermique est important, notamment du fait que la température de l'eau dans le réseau de chaleur soit plus proche de 70°C que de 80°C. Globalement la valorisation énergétique sur l'unité de méthanisation est bonne avec un **taux de valorisation de 81%**.

Bilan de la première année de fonctionnement		Equivalences
Energie primaire produite	2 704 670 kWh	-
Production d'électricité	1 010 059 kWh	= la consommation moyenne d'électricité spécifique de 336 foyers (1)
Production de chaleur	1 504 337 kWh	-
Chaleur valorisée	1 178 290 kWh	= la consommation moyenne de chaleur (chauffage et ECS) de 84 foyers
Rendement électrique	38,5 %	-
Rendement chaleur	55 %	-
Taux de valorisation énergétique (2)	81 %	-
Economie de gaz à effet de serre	265 tonnes équivalent CO <sub>2</sub>	= les émissions de 170 voitures (3)

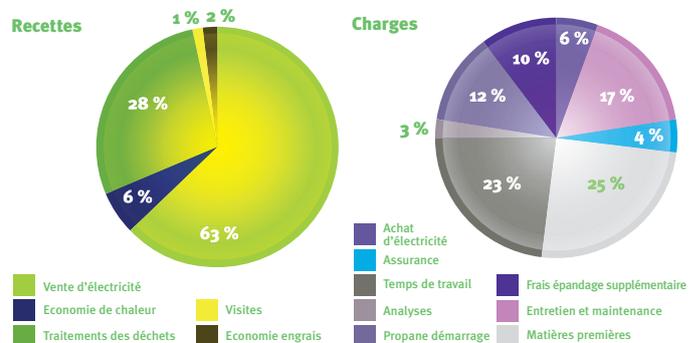
- (1) électricité hors chauffage et eau chaude sanitaire (ECS)  
(2) taux de valorisation énergétique = (énergie thermique valorisée + énergie électrique valorisée) / (énergie primaire biogaz x 0,97) d'après l'arrêté du 10 juillet 2006  
(3) voiture émettant 120 gCO<sub>2</sub>/km et parcourant 13 000 km par an

L'unité de méthanisation de l'EARL de Guernequay possède une **dimension agricole** avec l'utilisation d'une majorité d'intrants d'origine agricole (seulement 8% de coproduits de l'industrie agro-alimentaire). Ce point tient particulièrement à cœur à Jean-Marc Onno qui souhaite **garder la maîtrise de son exploitation**. L'unité de méthanisation assure l'autonomie de l'exploitation en chaleur (chauffage des porcheries et des bâtiments d'habitation) et permet de diminuer la dépense en engrais chimiques en produisant la majorité des engrais utilisés pour l'atelier de culture.

## → Bilan financier de la première année d'exploitation

On constate que les recettes sont principalement dues à la vente d'électricité et à la redevance de traitement des déchets des IAA de la région. **La bonne gestion des contrats de traitement de déchets** sur les unités de méthanisation est donc importante. Le temps de travail, les cultures intermédiaires à vocation énergétique et les frais d'entretien et de maintenance constituent la majeure partie des charges d'exploitation. Le **bilan financier est positif** et l'EBE est supérieur aux prévisions du projet. Ces résultats issus de la première année ne sont pas forcément représentatifs des années à venir compte tenu de la phase de démarrage.

L'unité de méthanisation de l'EARL de Guernequay présente des résultats techniques et financiers intéressants, qui sont supérieurs aux prévisions. Un des **facteurs clés de cette réussite** est sans doute la **forte implication de Jean-Marc Onno** dans ce projet de méthanisation.



**Le mot de Jean-Marc Onno :** « Une unité de méthanisation demande une gestion rigoureuse et raisonnée, le projet ne doit en aucun cas être mené de façon opportuniste. »