

Le programme Vir'volt

- Lancé mi 2008 par le Pays de St Briec avec le soutien financier de l'ADEME, la Région Bretagne et le FEDER
- Un objectif affiché de 78 GWh d'économie d'électricité et de 20 MW de puissance (-10%)
- Une phase pilote de 2 ans pour tester les modalités d'action sur les 14 cibles identifiées



Programme de MDE à l'échelle du Pays de St Brieuc (2012)

Cible	Consommation électrique Pays de Saint Brieuc (kWh/an)	part de la consommation Bretagne	Gain de l'action sur consommation cible (%)	Mobilisation du gisement (%)	Economie globale sur l'action (kWh/an)	Coût aides publiques supp (€)	coût total
Habitat privé	507 818 563	6,25%	30%	11%	16 595 412	12 272 000 €	31 865 000 €
Habitat social	34 502 500	4,81%	40%	15%	2 061 984	3 936 000 €	9 716 000 €
Lycées publics	3 666 000	6,11%	3%	100%	122 915	14 333 €	83 667 €
Collèges publics	1 800 000	6,27%	10%	100%	179 566	17 667 €	35 333 €
Patrimoine bâti des communes	17 700 000	5,80%	30%	60%	3 185 985	327 900 €	4 795 388 €
Eclairage public	11 066 864	4,75%	20%	5%	110 669	10 000 €	85 000 €
Pompage d'eau	4 589 500	5,81%	18%	50%	413 055	5 000 €	146 543 €
Grandes et moyennes surfaces	51 000 000	6,27%	24%	50%	6 000 000	70 850 €	2 767 700 €
Etablissements de santé	36 000 000	4,98%	12%	60%	2 652 095	168 000 €	769 000 €
Bâtiments d'administration	21 000 000	8,25%	22%	25%	1 174 722	67 266 €	2 134 719 €
Boulangerie	9 810 000	5,81%	46%	18%	816 192	601 225 €	2 055 250 €
Industrie Agro-Alimentaire	202 000 000	8,44%	18%	40%	14 414 720	82 950 €	1 808 900 €
Bâtiments d'élevage porcin	50 500 000	9,69%	18%	20%	1 824 820	282 500 €	865 000 €
	951 453 427	6,60%			49 552 135	17 855 691 €	57 127 499 €
soit 66,29% de la conso totale du Pays							
économisons 15% de la cible							



Extrapolation à l'échelle régionale (2015)

Bretagne (Horizon 2015)

Cible	Consommation électrique (kWh/an)	Gain de l'action sur consommation cible (%)	Mobilisation du gisement (%)	Economie globale sur l'action (kWh/an)	Coût aides publiques supp (€)	Coût total des mesures (€)	Coût du kWh économisé (€)
Habitat privé	8 127 424 719	30%	11%	265 602 662	196 408 252 €	509 986 061 €	0,74 €
Habitat social	717 156 152	40%	10%	28 845 051	81 812 234 €	201 953 168 €	2,84 €
Lycées publics	60 000 000	3%	80%	1 609 365	234 588 €	1 369 340 €	0,15 €
Collèges publics	28 719 000	10%	80%	2 291 975	281 872 €	563 743 €	0,12 €
Patrimoine bâti des communes	305 300 000	30%	50%	45 794 784	5 655 812 €	82 713 662 €	0,12 €
Eclairage public	233 000 000	20%	5%	2 330 000	210 538 €	1 789 577 €	0,09 €
Pompage d'eau	79 000 000	18%	50%	7 110 000	86 066 €	2 522 468 €	0,01 €
Grandes et moyennes surfaces	813 973 077	24%	45%	86 185 385	1 130 784 €	44 173 202 €	0,01 €
Etablissements de santé	723 000 000	12%	50%	44 385 761	3 374 000 €	15 444 083 €	0,08 €
Bâtiments d'administration	254 506 750	22%	25%	14 236 895	815 215 €	25 871 447 €	0,06 €
Boulangerie	168 930 000	46%	18%	14 054 976	10 353 205 €	35 391 782 €	0,74 €
Industrie Agro-Alimentaire	2 392 000 000	18%	50%	213 366 400	982 259 €	21 420 242 €	0,00 €
Bâtiments d'élevage porcin	521 000 000	18%	20%	18 826 366	2 914 505 €	8 924 059 €	0,15 €
	14 424 009 698			744 639 620	304 259 331 €	952 122 835 €	0,41 €

71,40% de la conso totale de la Bretagne

5%

économisons notre électricité



Approche par cible



FREINS	LEVIERS
<ul style="list-style-type: none"> - dispersion du gisement - Frein financier - Freins psychologiques (ventilation, LBC...) 	<ul style="list-style-type: none"> - OPAH, outils efficaces - EIE, incontournables - Comités de quartier, bons relais - les Certificats d'économie d'énergie

PROPOSITIONS DEPLOIEMENT

ACTIONS	Gain NRJ	Gain P	€/kWh	€/W	€ _{public} /kWh	TRB	TRN
Chéquier aides	13,8	5 530	2,09	5,22	0,78	19,34	12,20
Communication et sensibilisation	0,8	424	0,12	0,22	0,12	0,00	0,00
Programme d'intérêt général renforcé	1,4	359	1,10	4,39	0,31	18,68	7,32
Global	16,0	6 313	1,91	4,83	0,70	17,57	11,18



FREINS

- Manque de disponibilité des bailleurs
- Manque de souplesse des plans stratégiques de patrimoine
- Contraintes techniques pour la substitution des convecteurs électriques
- Nombreux freins psychologiques

LEVIERS

- Nombreuses aides disponibles
- Opérations exemplaires en Bretagne
- Sensibilisation des habitants en amont et pendant les travaux

PROPOSITIONS DEPLOIEMENT

ACTIONS	Gain NRJ	Gain P	€/kWh	€/W	€ _{public} /kWh
Accompagnement des bailleurs	1,5	333	5,81	25,45	0,39
Sensibilisation locataires et diffusion de LBC	0,1	140	0,27	0,22	0,16
Opération pilote cogénération	0,1	14	1,59	6,97	0,01
Suite phase test	0,4	94	0,09	0,40	0,09
TOTAL	2,0	582	4,81	16,91	2,49

FREINS

- Complexité et coût des études préalables
- Gestionnaire différent du propriétaire

LEVIERS

- Obligation réglementaire de diagnostic
- Coût important de l'énergie
- Besoins importants de chaleur

PROPOSITIONS DEPLOIEMENT

ACTIONS	Gain NRJ	Gain P	€/kWh	€/W	€ _{public} /kWh	TRB	TRN
Suivi préconisation Hôpital + sensibilisation	1,1	140	0,28	2,03	0,02	3,42	3,37
Valorisation des résultats	0	0	0	0	0	0	0
Action collective pour alléger la phase d'aide à la décision	0,8	70	0,30	2,80	0,06	3,11	2,48
Structuration d'un réseau régional	0	0	0	0	0	0	0
1 cogénération en EHPAD	1,5	206	0,23	1,50	0,03	8,81	3,03
Global	3,5	416	0,29	1,90	0,06	3,32	2,83

Grandes et moyennes surfaces alimentaires

FREINS	LEVIERS
<ul style="list-style-type: none"> -Réticence aux diagnostics -Contraintes chaîne du froid -Besoin d'accompagnement - faibles moyens d'accompagnement -Concurrence = rétention bonnes pratiques 	<ul style="list-style-type: none"> -Entreprises en réseau, malgré tout -Poids de l'image -Solutions techniques efficaces -Hausse du prix de l'électricité -Contraintes réglementaires -Actions TRB < 3 ans

PROPOSITIONS DEPLOIEMENT

ACTIONS	Gain NRJ	Gain P	€/kWh	€/W	€ _{public} /kWh	TRB	TRN
Accompagnement mutualisé GMS	3,9	800	0,53	2,59	0,01	7,42	6,42
Appel à projet intégrateur GMS (avec 20% aide investissement)	2,1	600	0,32	1,11	0,08	4,51	2,55
Global	6,0	1400	0,44	1,89	0,03	6,41	5,08



FREINS	LEVIERS
<ul style="list-style-type: none"> - Difficulté de mobilisation des IAA - Mauvaise communication - Manque de formation / de ressources (PMI/TPI) - Secteur très concurrentiel, mutualisation délicate 	<ul style="list-style-type: none"> - Hausse du prix de l'électricité - Contraintes réglementaires - Actions TRB < 3 ans - 30 % d'économie d'énergie → + 20% de bénéfice

PROPOSITIONS DEPLOIEMENT

ACTIONS	Gain NRJ	Gain P	€/kWh	€/W	€ _{public} /kWh	TRB	TRN
Suivi formation AGEFAFORIA							
Accompagnement des entreprises pour la mise en oeuvre	2,9	500	0,13	0,77	0,02	2,20	1,97
Communication/Réseau							
Expertise mutualisée industriels	10,6	3182	0,13	0,44	0,01	2,15	2,07
Projet pilote cogé	13,1	1250	0,16	1,68	0,85	7,29	4,96
Global	26,6	4932	0,15	0,82	0,04	3,32	1,93

PROGRAMME DEPLOIEMENT VIR'VOLT 2011-2013

Total économies d'énergie :	60 GWh soit 77% de l'objectif
Total économies puissance :	15 MW soit 76 % de l'objectif
Coût public total :	18 M€
- Dont aides à l'investissement :	15,8 M€
- Dont aides aux études :	1 M€
- Dont animation :	800 k€
- Dont com :	120 K€

