



Porrentruy
european energy award



Produire son énergie solaire

Les nouveautés de la municipalité

Conférence publique

29 août 2012



Programme de la soirée

- **Accueil**

Gabriel Voirol, Conseiller municipal en charge du Département de l'environnement

- **Tout sur l'énergie solaire**

Maurice Grünig, Délégué à l'énergie de la Ville de la Chaux-de-Fonds

- **Quel est le potentiel solaire de ma maison ?**

Elisa Theubet, déléguée à l'énergie de la Municipalité de Porrentruy

Nouveautés à découvrir :

- **Cadastre solaire**

- **Subvention communale : « le m² de la municipalité »**

- **Questions du public**

- **Verre de l'amitié**



Porrentruy
european energy award



Bienvenue

Gabriel Voirol, Conseiller municipal en charge du Département de l'environnement

Conférence publique
«Produire son énergie solaire»
29 août 2012



Porrentruy
european energy award



Tout sur l'énergie solaire

Maurice Grünig, Délégué à l'énergie de la Ville de la Chaux-de-Fonds

Conférence publique
«Produire son énergie solaire»
29 août 2012



Quel est le potentiel solaire de ma maison ?

Elisa Theubet, déléguée à l'énergie de la Municipalité de Porrentruy

Conférence publique
«Produire son énergie solaire»
29 août 2012



Quel est le potentiel solaire de ma maison ?

- **Cadastre solaire de Porrentruy**
- Aperçu des **subventions fédérales et cantonales**
- Programme de soutien:

«le m² de la municipalité»



Porrentruy
european energy award



Cadastre solaire de Porrentruy

Conférence

«Produire son énergie solaire»

29 août 2012



Contexte

- Porrentruy Cité de l'énergie
- Postulat «Porrentruy, ville rayonnante grâce à l'énergie solaire»
- Actions pour les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables à Porrentruy
- Conjointement au lancement du programme de soutien

Porrentruy
european energy award





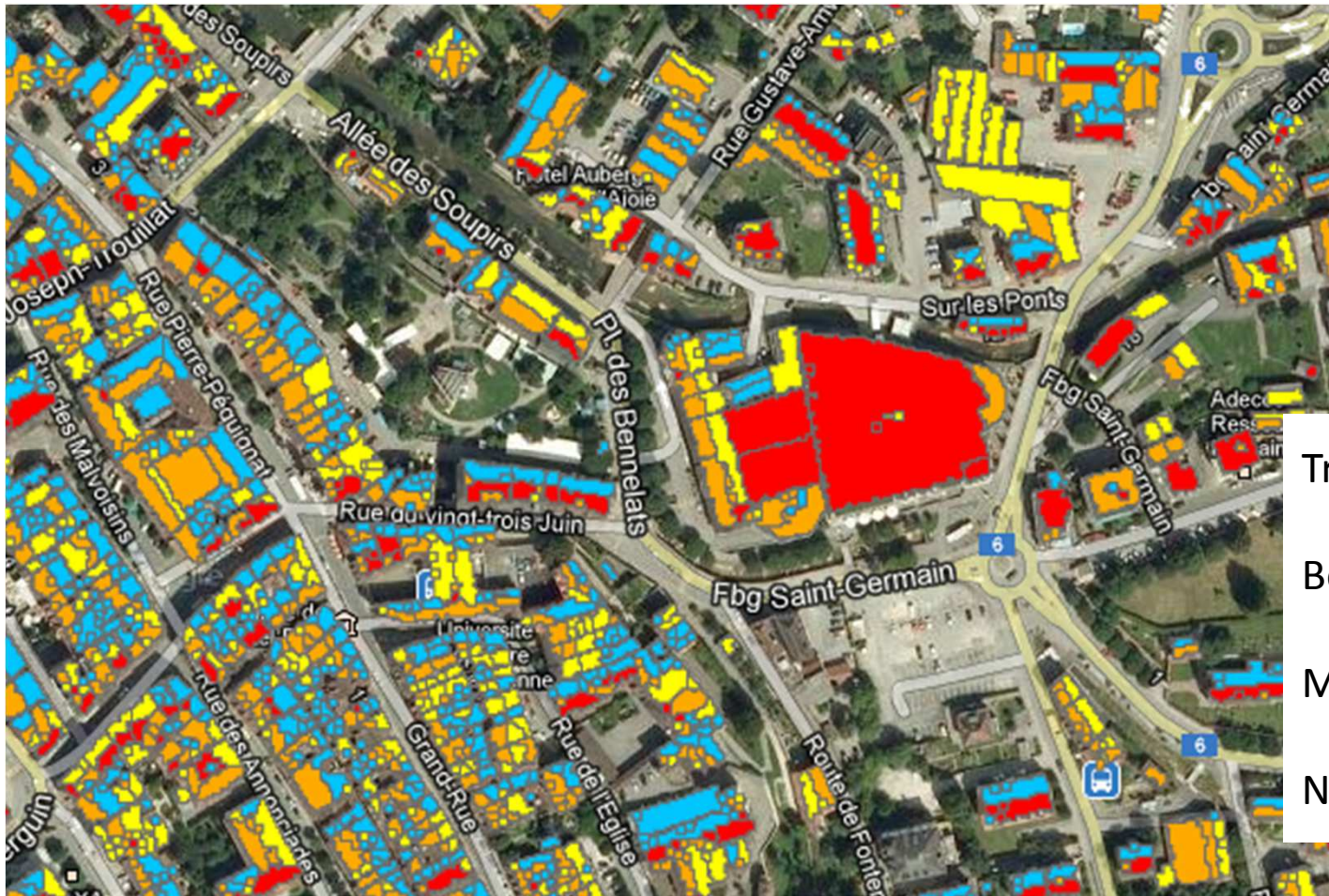
Réalisation

- Mandat au bureau METEOTEST à Bern
- Construction du cadastre :
 - Plan des bâtiments
 - MNS - Modèle tridimensionnel de la carte de Porrentruy
 - Orientation des toits
 - Pente des toits
 - Influence de l'horizon – obstacles du paysage et objets
 - Rayonnement solaire annuel



Ville de Porrentruy

Cadastre solaire

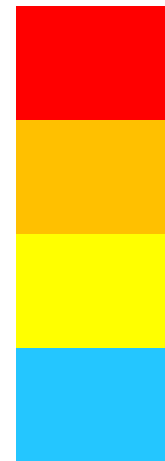


Très bon

Bon

Moyen

Non approprié



Légendes

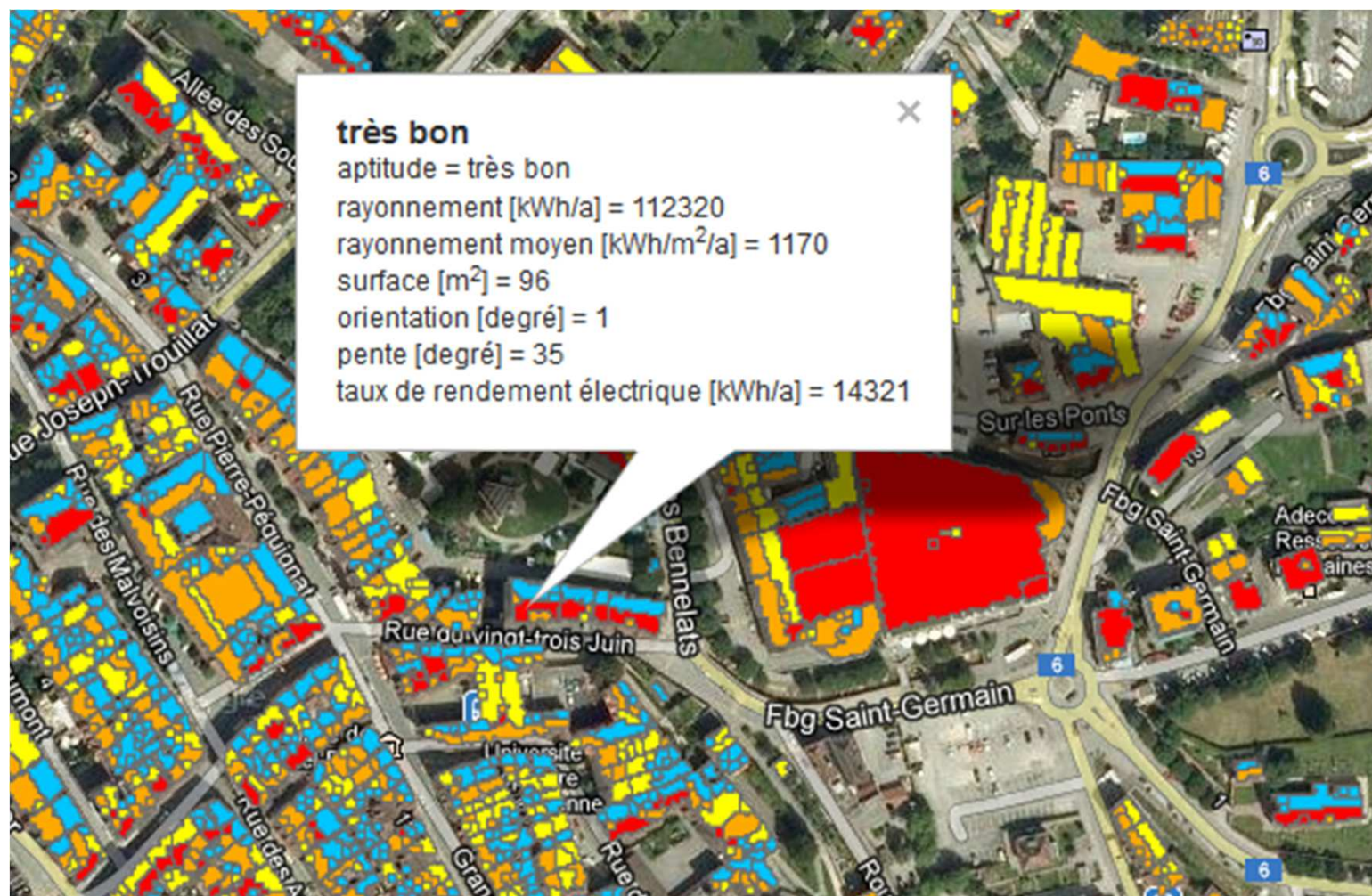
- Classes d'aptitude selon le rayonnement

Aptitude	Critères
très bon	au moins 30% de la surface de toiture profite d'un rayonnement solaire de plus de 1'150 kWh/m ² /a
bon	au moins 50% de la surface de toiture profite d'un rayonnement solaire de plus de 950 kWh/m ² /a
moyen	au moins 30% de la surface de toiture profite d'un rayonnement solaire de plus de 950 kWh/m ² /a
non approprié	les autres



Ville de Porrentruy

Utilisation





Légendes

- Paramètres des bâtiments

Paramètre	Unité	Explication
Aptitude	Couleurs	Aptitude à valoriser l'énergie solaire incidente
Rayonnement	[kWh/an]	Total du rayonnement solaire global pour le bâtiment par année
Rayonnement moyen	[kWh/m ² /an]	Rayonnement solaire moyen par m ² par année
Surface	[m ²]	Surface horizontale totale du bâtiment
Orientation	[degrés]	Orientation cardinale du toit: - /+180 = nord, -90 = est, 0 = sud, 90 = ouest
Pente	[degrés]	Pente du toit: 0 = plat, 90 = vertical
Taux de rendement électrique	[kWh/an]	Energie électrique théorique potentielle. (Considérant un rendement des panneaux de 15% et du système de 85%)



Le potentiel solaire de Porrentruy

- Sur l'ensemble du territoire communal près de **300'000 m²** ont une aptitude bonne à très bonne
- Ces surfaces ont le potentiel de capter plus de **340'000'000 kWh de soleil** par année et de produire plus de **42'500'000 kWh d'électricité** chaque année
- Cette production représente symboliquement **80%** de la consommation d'électricité de Porrentruy



Accessibilité

- Site internet de Porrentruy

<http://porrentruy.ch/autorites-administration/environnement/cadastre/>

- Fichier à visualiser sur google earth

Téléchargement sur la page internet du cadastre solaire

Stockage sur son propre ordinateur



Invitation communes voisines

- Porrentruy a invité les communes voisines à réaliser elles aussi leur propre cadastre
→ Fontenais et Courtedoux sont engagées dans la démarche
- Le cadastre solaire de Porrentruy sera présenté au SIDP le 25 septembre prochain



Porrentruy
european energy award



Programmes de subventions:

- Aperçu des **subventions fédérales et cantonales**
- **«le m² de la municipalité»**

Conférence
«Produire son énergie solaire»
29 août 2012



Programmes de subventions

	Installations photovoltaïques	Installations Thermiques
Confédération	✓	
Canton		✓
Porrentruy	✓	✓
Distributeur d'électricité - FMB	✓	



Rétribution à Prix Coûtant (RPC)

	Photo-voltaïques	Thermiques
Confédération	✓	
Canton		✓
Commune	✓	✓
Distributeur	✓	

- Rétributions de **l'énergie photovoltaïque**
 - Le taux de rétribution (ct./kWh) dépend de la date de mise en service de l'installation, de sa taille et de sa catégorie
 - Ne permet pas de vendre en même temps son électricité comme « courant vert »
- Liste d'attente: Gel des décisions depuis 2009
- Contacts: SwissGrid www.swissgrid.ch



Subventions Cantonales

Conditions d'octroi

	photo-voltaïques	Thermiques
Confédération	✓	
Canton		✓
Commune	✓	✓
Distributeur	✓	

Capteurs solaires thermiques

- **bâtiments occupés à l'année**
 - **Permis de construire** communal
 - La surface de capteurs **d'au moins 4 m²**, sont exclus les capteurs à air, ceux destinés au séchage du foin et aux bassins de natation
 - Capteurs qui sont **au bénéfice de la certification Solar Keymark**
 - **Mise en service** après décision du Canton



Montants des subventions

	photo-voltaïques	Thermiques
Confédération	✓	
Canton		✓
Commune	✓	✓
Distributeur	✓	

Capteurs solaires thermiques

- **Habitat individuel:** forfait de 1'500.-
- **Habitat collectif / autres:** 1'500.-+200.-/m²
 - Calcul au prorata des m² pour l'habitat collectif pour autant que l'efficacité du système soit démontrée
 - Energie fournie > 520 kWh/m²
 - Au maximum 10'000.-



Documents nécessaires

	photo-voltaïques	Thermiques
Confédération	✓	
Canton		✓
Commune	✓	✓
Distributeur	✓	

- Formulaire de demande à télécharger sur le site cantonal
- Copie du permis de construire de la commune
- Schéma de principe de l'installation
- Descriptif technique de l'installation
- Copie de l'offre de l'installateur
- Garantie de performance de l'OFEN (certification Solar Keymark)



Contact

	photo-voltaïques	Thermiques
Confédération	✓	
Canton		✓
Commune	✓	✓
Distributeur	✓	

- **Service des transports et de l'énergie**
 - Rue des Moulins
 - 2 2800 Delémont
 - Tél. 032 / 420 53 90-94
 - Fax. 032 / 420 53 91
- michel.frey@jura.ch
- <http://www.jura.ch/DEE/TEN-1/Subventions-economies-d-energie/Energie-Mesures-d-encouragement-aux-investissements.html>



Subventions communales

Le m² de la municipalité

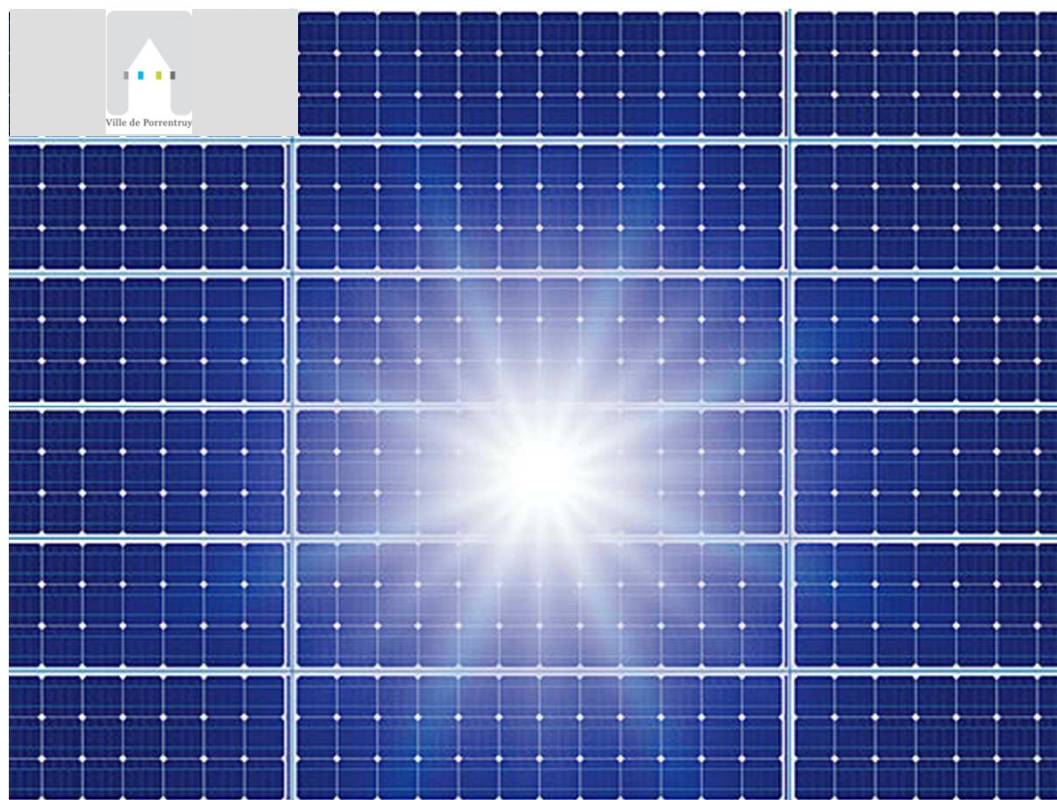


	photo-voltaïques	Thermiques
Confédération	✓	
Canton		✓
Commune	✓	✓
Distributeur	✓	



Subventions communales

	photo-voltaïques	Thermiques
Confédération	✓	
Canton		✓
Commune	✓	✓
Distributeur	✓	

Le m² de la municipalité

- La commune de Porrentruy subventionne l'équivalent symbolique d'1 m² par projet d'installation solaire privée
- Cadre légal: **Directives du Conseil Municipal concernant les subventions des investissements dans le domaine de l'énergie solaire**



Montants des subventions

	photo-voltaïques	Thermiques
Confédération	✓	
Canton		✓
Commune	✓	✓
Distributeur	✓	

Capteurs solaires thermiques	Capteurs solaires photovoltaïques
1'000.- + 50.-/m ²	1'000.- + 50.-/m ²
Au maximum 5'000.- par projet	Au maximum 5'000.- par projet

Le montant total annuel des subventions allouées est fixé par le budget communal. Il peut donc varier annuellement.



Contact

	photo-voltaïques	Thermiques
Confédération	✓	
Canton		✓
Commune	✓	✓
Distributeur	✓	

- **Service des Travaux publics Urbanisme Environnement (TPUE)**
 - Rue du 23 Juin 8
 - 2900 Porrentruy
 - Tél. 032 / 465 78 71
 - Fax. 032 / 465 77 03
- elisa.theubet@porrentruy.ch
- <http://porrentruy.ch/autorites-administration/environnement/energie/>



Distributeur d'électricité

	photo-voltaïques	Thermiques
Confédération		
Canton		✓
Commune	✓	✓
Distributeur	✓	

- Reprise du courant vert généré par les producteurs privés en attente de la RPC par **BKW FMB SA**
- Montant: 80% de la RPC

www.bkw-fmb.ch/reprise

Information détaillée sur la reprise:

http://bkw.1to1energy.ch/etc/medialib/partnersites/bkw_fmb/downloads/produkte.Par.15412.File.pdf

Formulaire de demande de rétribution:

http://bkw.1to1energy.ch/etc/medialib/partnersites/bkw_fmb/downloads/produkte.Par.77548.File.pdf



Premiers conseils

- **Choix des partenaires**
 - Liste des partenaires qualifiés par région, sous la rubrique les pros du solaire: www.swissolar.ch (www.cecb.ch/)
- **Choix de l'installation**
 - les listes de capteurs solaires homologués par l'institut für Solartechnik ou l'OFEN www.solarenergy.ch
 - Rendement de l'Installation: www.swissolar.ch et www.topten.ch
- **Contactez si besoin le service TPUE ou le Service cantonal des transports et de l'énergie**



Porrentruy
european energy award



Merci pour votre attention et à votre disposition pour répondre à vos questions !

Service des Travaux publics Urbanisme Environnement (TPUE)

Rue du 23 Juin 8

2900 Porrentruy

Tél. 032 / 465 78 71

Fax. 032 / 465 77 03

elisa.theubet@porrentruy.ch