



# Workshop Ecologie Industrielle

Centre du Parc, Martigny

5 février 2010



we transform your molecule into a registered drug

# Debiopharm Group : Key Features



- **Founded in 1979**, privately-owned, financially independent
- **Operational centres :**
  - ▶ Debiopharm S.A. (Lausanne, Switzerland)
  - ▶ Debio R.P. S.A. (Martigny, Switzerland)
  - ▶ Debioclinic S.A. (Paris, France)
- **Team :** staff of more than 300
- **Extensive international expert network (over 400 experts)**
- **Key expertise :** drug development

# Business model



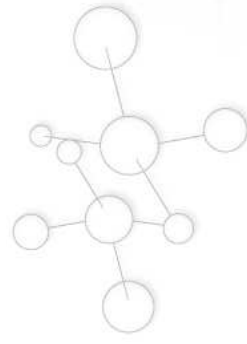
Découverte



DEBIOPHARM GROUP



Marché

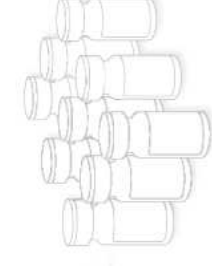


Institutions académiques

Biotech

Start up

Pharma

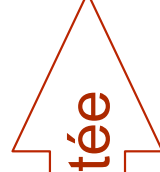


Pharma

De la molécule



Valeur ajoutée



vers l'enregistrement

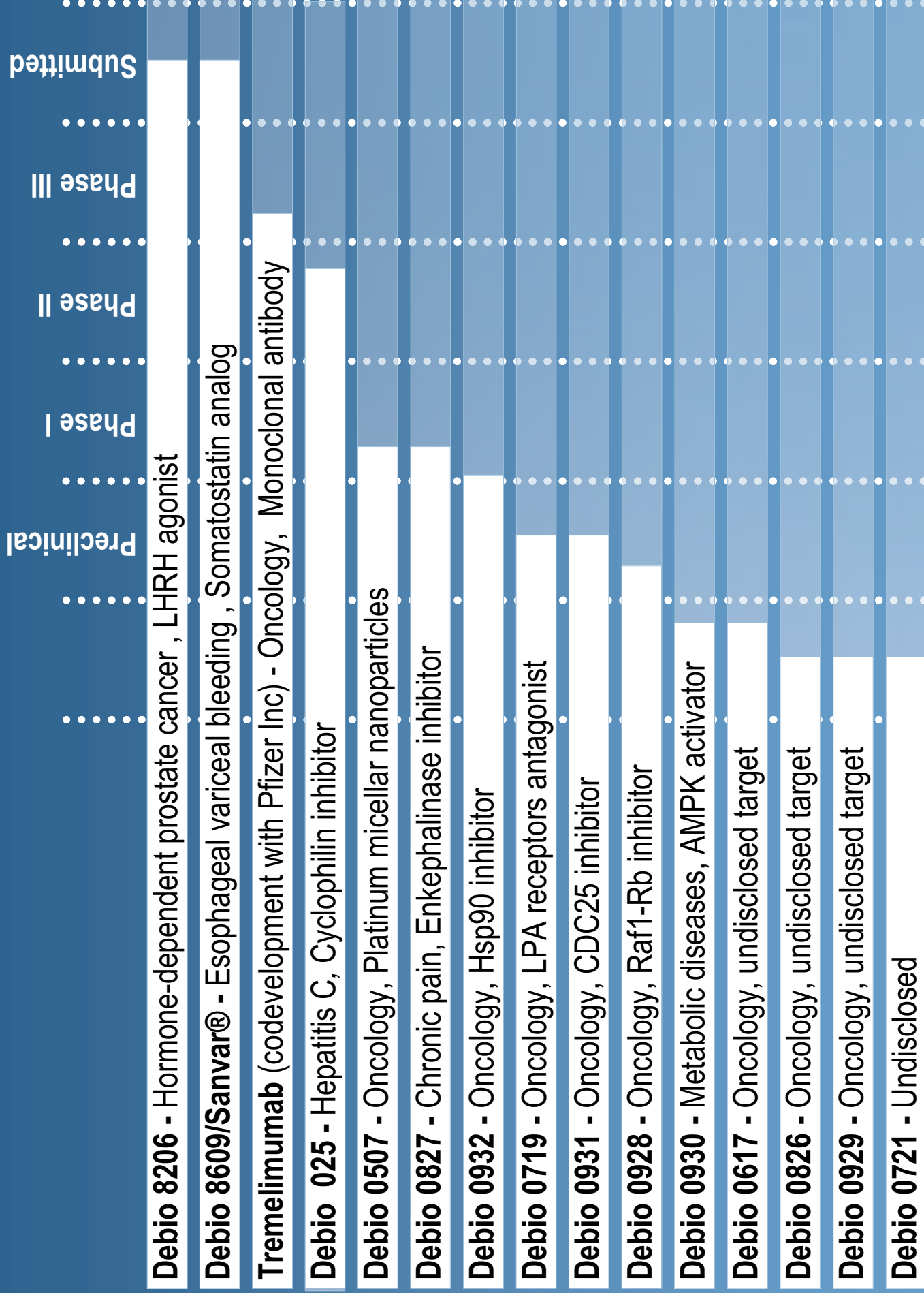
# Produits sur le marché



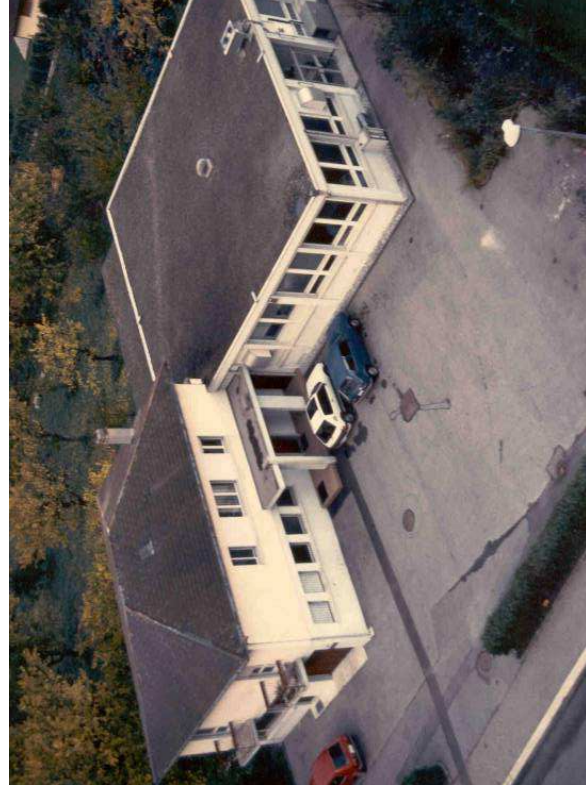
- commercialisés par nos licenciés :
  - ▶ Eloxatin®/Elplat® ▶ cancer du colon
  - ▶ Décapeptyl®/Trelstar®/Pamorelin® 3.75 mg
    - ▶ cancer de la prostate, endométriose
  - ▶ Décapeptyl®/Trelstar®/Pamorelin® 11.25 mg
    - ▶ cancer de la prostate
  - ▶ Moapar®/Salvacyl® ▶ paraphilie (déviations sexuelles)



# Debiopharm Group Pipeline



# A Martigny, Debio R.P.



Cytotech  
1981 - 1989

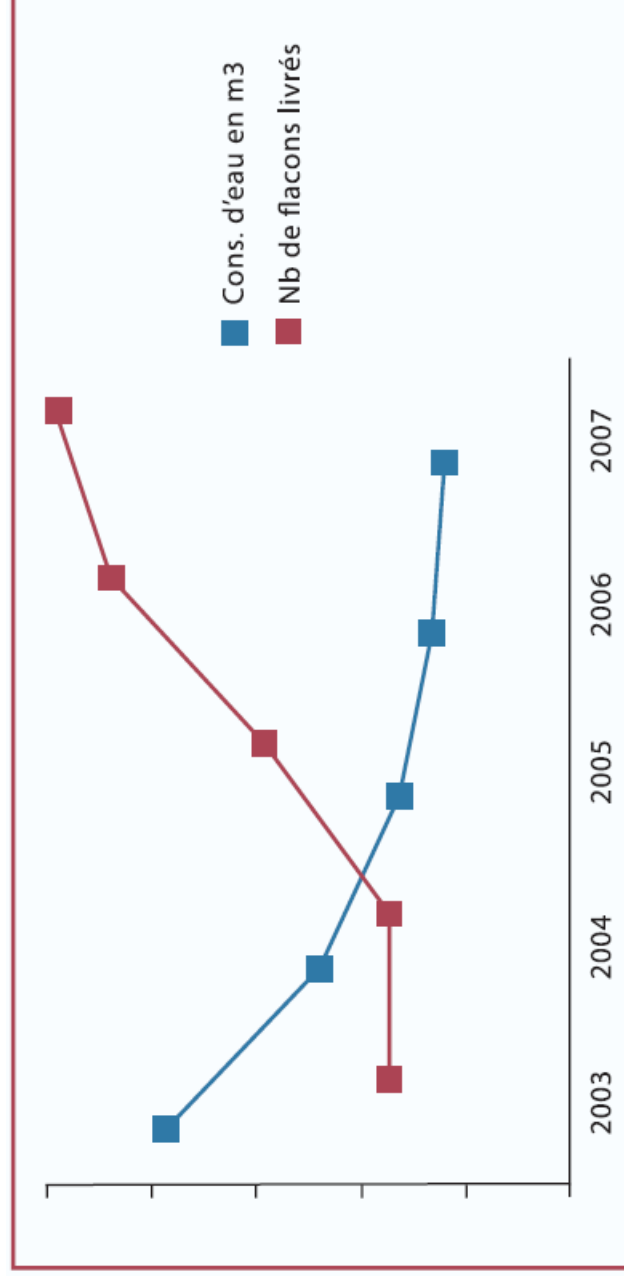


Debio R.P.  
en 2010

# Debio R.P. et l'environnement



- Mise en place d'un green process au niveau industriel
- Traitement sélectif des déchets (production de 72 Kg de déchets par jour!)
- Système de traitement des effluents : neutralisés dans une cuve avant la mise aux égouts



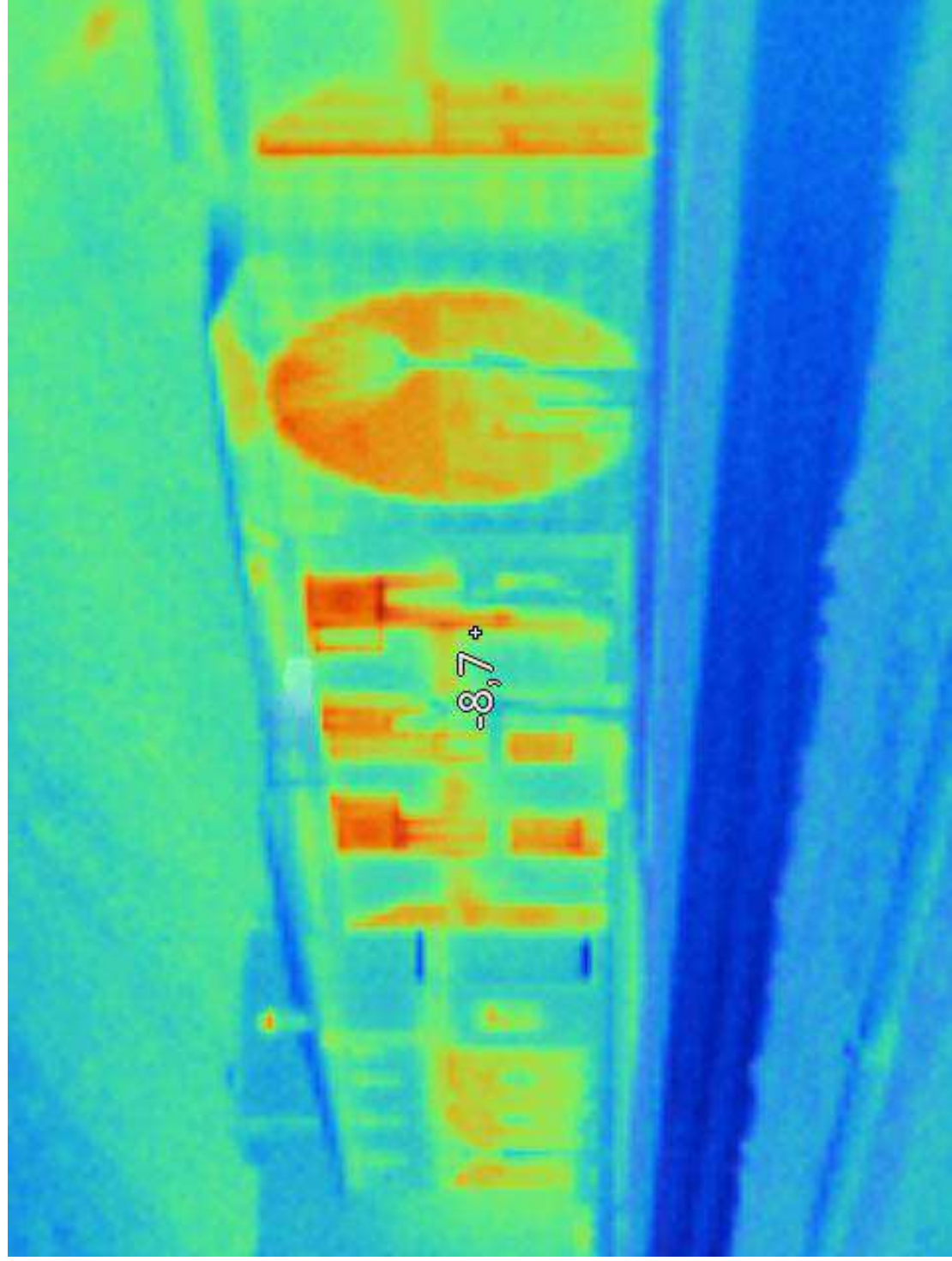


# Etude énergétique



**DEBIO PHARM GROUP™**

fully funded drug development & innovation



# Etude approvisionnement en énergie



	Avantages	Inconvénients	Pertinence dans le cas de Debio RP
Pompe à chaleur air-eau	Valorisation de renouvelable Faible coût de réalisation et entretien	Faible coefficient de performance en hiver (hormis en cas de récupération de chaleur)	<b>Oui, à approfondir pour cas spécifiques</b>
Chaudière chaleur force (CCF) / pompe à chaleur-CCF	Production d'électricité décentralisée Source renouvelable envisageable Haut rendement (PAC-CCF)	Faible ruban de besoin en chaleur (à valider) Actuellement basé principalement sur source fossile	<b>Non, à valider</b>
Récupération de chaleur sur eaux usées	Valorisation d'un rejet Technique simple et maîtrisée Potentiel important	Problèmes de températures minimales à respecter pour les STEP	<b>Oui, à approfondir</b>
Alimentations électriques de secours	Indispensable pour une partie du site No-break : sécurité optimale	No-break : coût plus élevé	<b>Oui, à approfondir</b>
Piles à combustible	Production d'énergie électrique et de chaleur (cogénération). Rendement élevé en cas de cogénération. Possibilité de produire de la vapeur.	Coût d'investissement très élevé Manque de retour d'expérience sur le long terme Fiabilité et durée de vie problématique	<b>Oui, à approfondir éventuellement à une petite échelle</b>
Eolien	Possibilité de participation à des projets sur d'autres sites Garantie d'approvisionnement en électricité renouvelable	Contraintes de localisation et environnementales	<b>Oui mais de préférence hors site / à approfondir</b>
Hydro-électricité	Ressource renouvelable	Absence de potentiel sur site	<b>Non</b>

# Etude approvisionnement en énergie



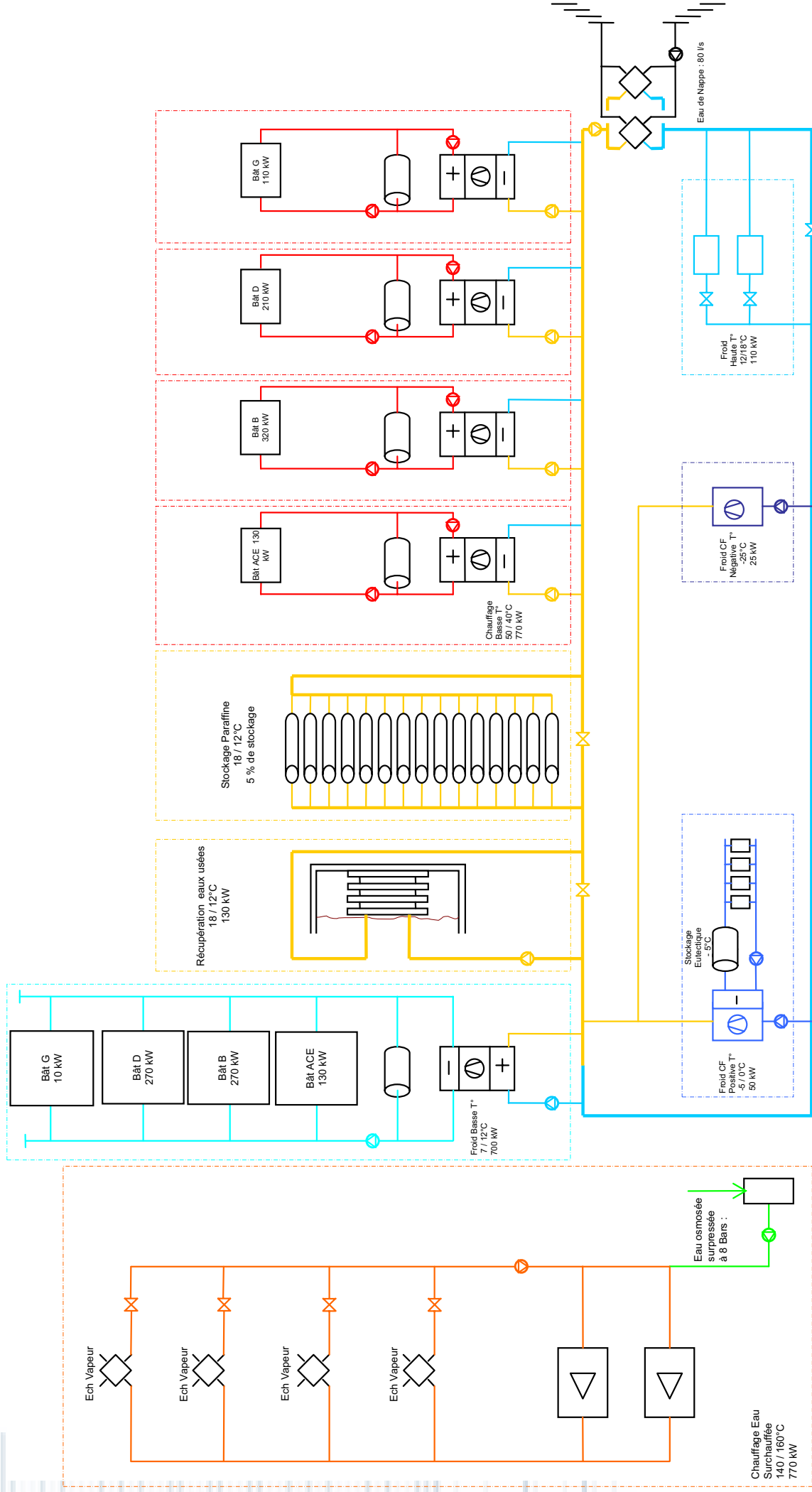
	Avantages	Inconvénients	Pertinence dans le cas de Debio RP
Mazout		Energie fossile Émissions polluantes locales	Non (sauf pour groupes de secours)
Gaz	Impact environnemental inférieur au mazout Chaleur haute température (lorsque renouvelable impossible)	Energie fossile Émissions polluantes locales	<b>Oui, à approfondir</b>
Biomasse	Renouvelable Valorisation ressources locales Neutralité CO2	Livraison et stockage Echelle des installations Émissions polluantes locales	Non
Solaire thermique	Renouvelable Coût inférieur au PV Couverture des besoins ECS	Importance des masques solaires sur le site	Non
Solaire PV	Renouvelable Production d'électricité décentralisée Revente électricité au coût de revient	Coût de l'installation Importance des masques solaires sur le site	Non
Pompe à chaleur sol-eau (sondes verticales)	Valorisation de renouvelable Potentiel moyen	Surface à disposition limitée Concurrence de la nappe phréatique	Non sauf si potentiel nappe limité
Pompe à chaleur eau-eau nappe	Valorisation de renouvelable Nappe phréatique sur site Potentiel important	Potentiel maximal à valider Réalisation devant être extrêmement soignée	<b>Oui, à approfondir</b>

# Investissements planifiés



- **Court terme:**
  - ▶ Optimiser le système existant (réduire les pertes thermiques)
  - ▶ Nouvelle chaufferie avec eau surchauffée
- **Moyen terme:**
  - ▶ Une boucle d'eau de la nappe
    - *Un refroidissement 12/18 °C*
    - *Un refroidissement des compresseurs des chambres froides et congélateurs*
    - *Des pompes à chaleur pour les bâtiments B et G*
- **Long terme:**
  - *Récupération de la chaleur des eaux usées*
  - *Stockage de chaleur (paraffine)*

# Schéma de principe



# Conclusion



- **Action au niveau des infrastructures**
  - ▶ Plan directeur indispensable
    - *Vision à long terme*
    - *A réactualiser régulièrement*
- **Action au niveau du process**
  - ▶ Passage d'un process de fabrication basé sur une technologie liquide (solvants organiques) vers un process à sec
- **Efficacité économique et écologie industrielle font un bon ménage**
  - ▶ Réduction des coûts énergétiques
  - ▶ Réduction des coûts matières et traitement des déchets