

Achite' n° 2 - Correction

1) Besoins => 11 000 habitants
↳ électricité + moyen de transport

Ressources => solaire
éolien
géothermique
biomasse

2) **Projet CNR**

⊕	⊖
- photovoltaïque + éolien	- emprise au sol + éolienne
- utilisation de la bagasse	- rejet de CO ₂
- véhicule électrique	

Projet Albioma

⊕	⊖
- utilisation de la bagasse	- CO ₂ rejeté
	- importation de bois du Canada et Etats-Unis pour l'hiver.

3) **Projet retenu** => compromis entre les deux

- photovoltaïque + éolien 4 MW
 - centrale thermique de 7,5 MW => entre les 4 MW et les 12 MW
 - véhicule électrique
 - centrale virtuelle intelligente
- et pas de bois importé.

4) Eolienne \Rightarrow adaptées aux conditions cycloniques
 \Rightarrow stockage grâce à des batteries

Panneaux photovoltaïques \Rightarrow plantes pour les abeilles

+ cheptel ovin pour entretien naturel du site

+ centrale virtuelle et réseau électrique intelligent
 \Rightarrow Intelligence artificielle

+ déplacements en voiture électrique

5) 11 000 habitants

Puissance délivrée par le projet

{	éolien + photovoltaïque \Rightarrow 4 MW	}	$P = 4 + 7,5$
	centrale thermique \Rightarrow 7,5 MW		$P = 11,5$ MW
			$P = 11 500 000$ W

puissance nécessaire aux 11 000 habitants

Dans le doc 4 il est dit pour 3 300 habitants il faut 2,5 MW donc pour 11 000 :

habitants	besoin
3 300	2,5 MW
11 000	?

$$\frac{11\,000 \times 2,5}{3\,300} = 8,3$$

soit environ 8 MW

Marie - Galante pourrait devenir une île à "énergie positive" car le besoin est de 8 MW et il est produit 11,5 MW.

6) Ils font cohabiter énergie renouvelable et biodiversité, car au milieu des panneaux photovoltaïques ils ont planté des plantes pour la survie des abeilles et un cheptel ovin assure l'entretien du site.

Th2
Chap4
Ac2
②