

Exercice Alimat

La société Alimat produit et distribue des produits de confiserie à partir de son usine située à 20 km au sud de Tours. Elle dispose actuellement d'un réseau de huit dépôts qui traitent annuellement un tonnage variant de 200 à 2 500 tonnes selon les régions desservies comme le précise le tableau ci-dessous.

Dépôt	Tonnes/an	Stock (tonnes)
Marne-la-Vallée	2 500	200
Lille	1 000	100
Nancy	600	90
Nantes	300	60
Lyon	1 300	110
Toulouse	200	60
Bordeaux	300	70
Marseille	500	80

Questions

1/ En utilisant une carte de France, déterminez par la méthode du barycentre la meilleure localisation possible d'un entrepôt central destiné à remplacer l'ensemble du réseau de distribution physique (on admettra des coûts unitaires de transport deux fois plus élevés en livraison qu'en approvisionnement de l'entrepôt).

2/ Comment utiliseriez-vous le résultat obtenu ? Quels sont ses limites ?

3/ Quels autres critères prendriez-vous en compte pour choisir un emplacement ?

4/ Comment évoluerait la quantité en stock dans l'hypothèse d'un regroupement sur un site unique ? Justifiez votre réponse.

5/ Recensez les différentes fonctions de coût concernées par ce problème. Que deviennent-elles dans cette nouvelle structure ?

6/ Quels avantages voyez-vous à la centralisation du réseau ?