

GDM : Principe

Échelle des communautés :

Prédit les **dissimilarités de composition d'espèce entre des sites** (deux à deux) suivant des variables environnementales et/ou géographiques

Diversité Bêta :

mesure de biodiversité :
comparaison du nombre
de taxons qui sont
uniques à chacun des
écosystèmes
**(Taux de variation en
composition d'espèces)**

 <p>1</p>	<p>2</p>	 <p>3</p>	 <p>4</p>
<p>5</p>	 <p>6</p>	 <p>7</p>	 <p>8</p>
<p>9</p>	<p>10</p>	<p>11</p>	 <p>12</p>
 <p>13</p>	 <p>14</p>	<p>15</p>	 <p>16</p>

Indice Bray-Curtis :

Quantification de la
dissimilarité de composition
entre deux sites
 $BC_{ij} = 1 - (2C_{ij}) / (S_i + S_j)$

C_{ij} : somme des espèces
communes au deux sites
 S : total d'individus du site (i
ou j)

GDM : Application

Etape 2:

Etape 1:

Matrice : indice entre chaque site

Sites	1	2	3	4
1	//////////	0,76	0,54	0,67
2		//////////	0,42	0,21
3			//////////	0,34
4				//////////

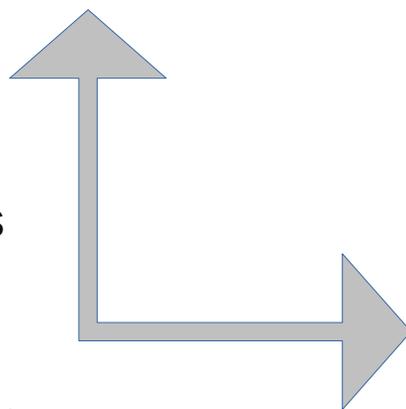
Rééchantillonnage des variables environnementales de chaque site

1 T°C : 21 Prec : 700 Sai : 7	2 T°C : 16 Prec : 1240 Sai : 9	3 T°C : 19 Prec : 1070 Sai : 8	4 T°C : 25 Prec : 380 Sai : 5
5 T°C : 19 Prec : 940 Sai : 12	6 T°C : 23 Prec : 890 Sai : 6	7 T°C : 24 Prec : 680 Sai : 9	8 T°C : 23 Prec : 680 Sai : 8
9 T°C : 21 Prec : 980 Sai : 10	10 T°C : 18 Prec : 1580 Sai : 9	11 T°C : 21 Prec : 460 Sai : 7	12 T°C : 19 Prec : 430 Sai : 8
13 T°C : 22 Prec : 680 Sai : 5	14 T°C : 20 Prec : 510 Sai : 7	15 T°C : 25 Prec : 720 Sai : 4	16 T°C : 19 Prec : 520 Sai : 7

Etape 3 :

Exprimer les Indices en fonction des différences entre les variables environnementales

Indice Bray-Curtis = $f(T^{\circ}C, Prec, Sai)$

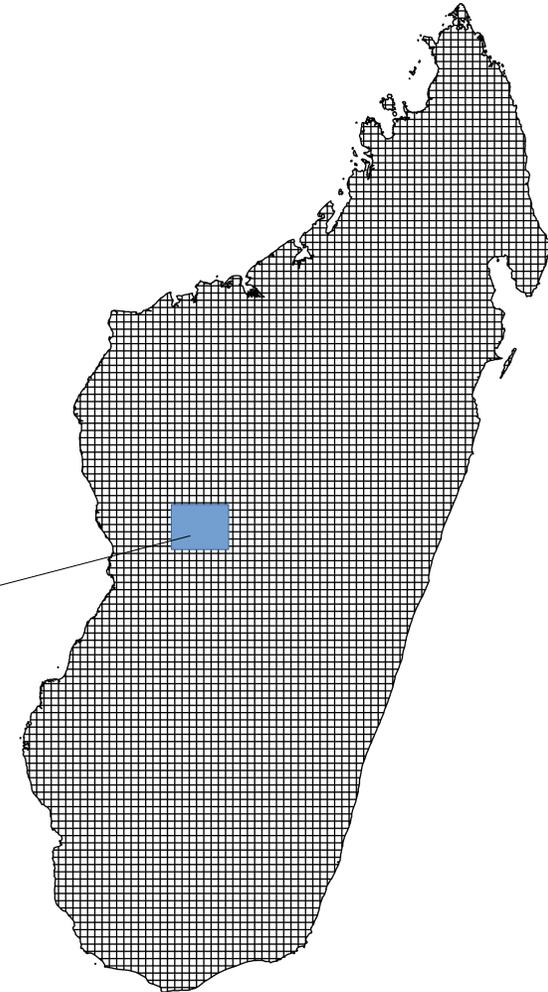
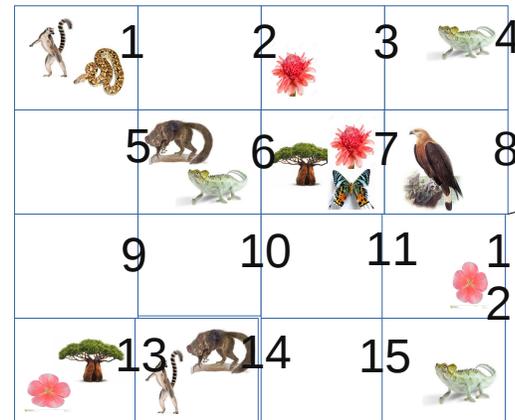


T°C : Température
Prec : Précipitation
Sai : Saisonnalité

GDM : Résultats

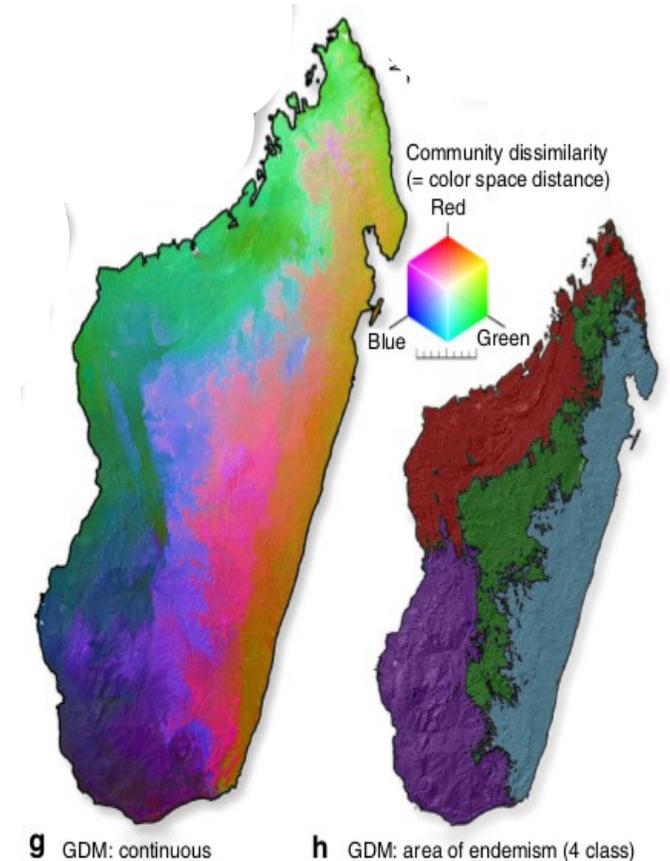
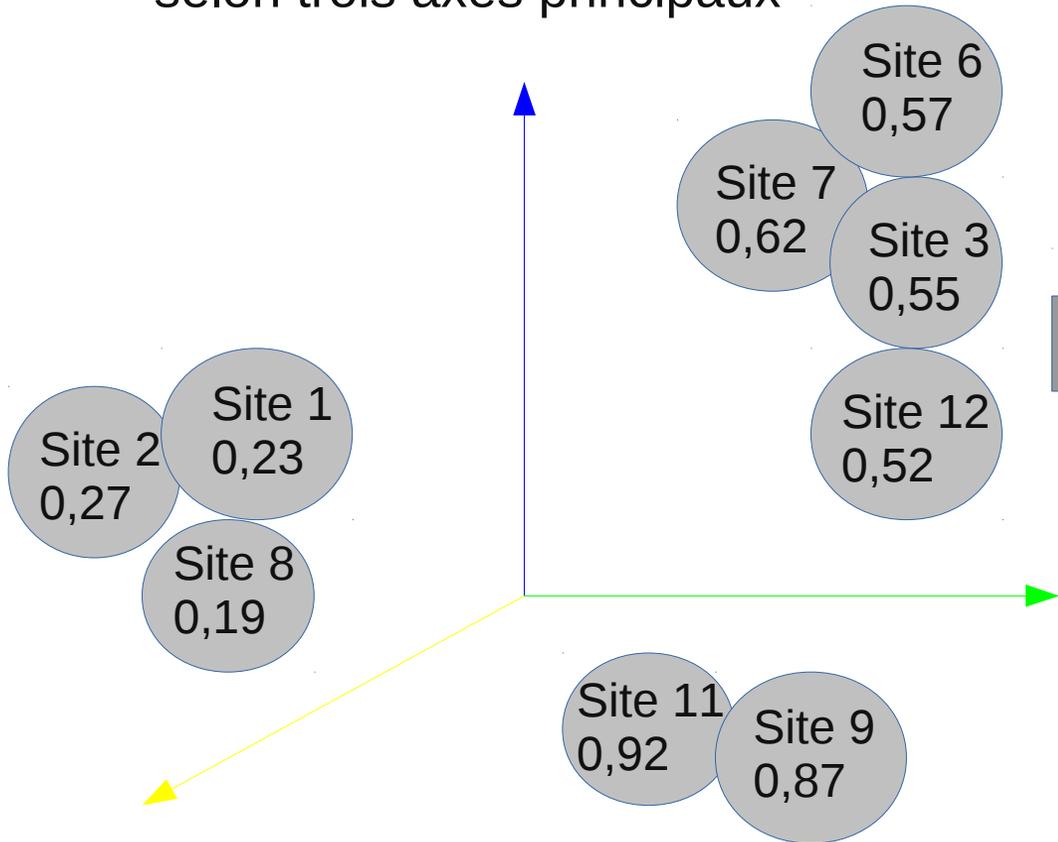
Utilisation de la formule pour calcul de l'indice de Bray-Curtis sur tous les sites

Site	1298	1299	1300	...
739	0,45	0,67	0,86	
740	0,56	0,41	0,72	
741	0,94	0,23	0,63	
...				



GDM : Projections

Rassemblement des sites semblables
selon trois axes principaux



Projection selon la couleur attribuée
par les axes : révèle les sites
différences par différentes couleurs