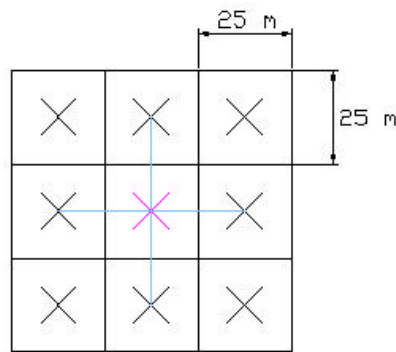


Annexe 1 : Valeurs des classes de concavité

Il y a diverses méthodes pour calculer la concavité, le sujet ayant même nourrit une thèse au laboratoire de systèmes d'information géographique à l'EPFL. La concavité est calculée par rapport aux deux pixels voisins, sur l'axe x et y (figure 6) vue de plan. Il existe la possibilité d'utiliser la distance (*a*) (figure 7) de la corde (reliant les deux pixels voisins) au pixel central, en veillant à être à la perpendiculaire de l'horizontale au niveau du pixel central. Dans ce travail, la distance (*b*) du pixel central à la perpendiculaire de la corde reliant les deux pixels voisin a été retenue (PYTHOUD, 2005). La concavité est égale à l'inverse de la distance *a* ou *b*. La valeur est par définition positive pour la convexité et négative pour la concavité.



Quadrillage des pixels

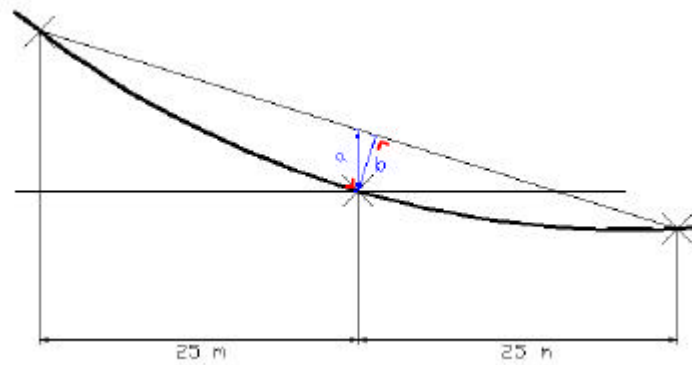
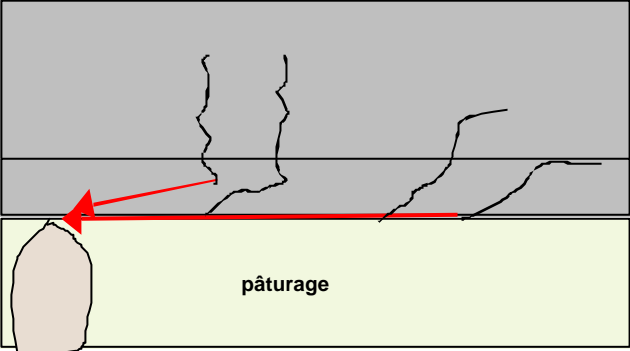


Schéma d'un profil de pente pour le calcul de la concavité

Soit : **concavité** $\left[\frac{1}{\mathbf{m}} \right] = \frac{1}{\mathbf{b}} \left[\frac{1}{\mathbf{m}} \right]$

Annexe 3 : Formulaire de constat d'érosion de LAVIGNY – Champ Regard

Numéro de l'événement	1	Commune principale	LAVIGNY	Lieu-dit	Champ Regard	Coordonnée X	521.250				
Date de l'observation	28.10.2004	Autres communes	-	N° feuille	1242	Coordonnée Y	151.390				
Zone de départ				Zone de dépôt							
Parcelle n°		Surface érodée [ha]	0.25	Pente [%]	4	Lieu de dépôt					
Type d'érosion	Type de culture	Précédent	Ravinement dans			En bas de parcelle					
En nappe	Betterave		Traces de roues			Sur une route cantonale					
x En bandes	Céréales d'automne	x	Chaintres			Dans un thalweg(s)					
x En rigole <15 cm	Céréales de printemps		Dérayures			Dans une zone bâtie					
En ravine >15 cm	Colza		Le long d'un chemin			Sur un chemin					
Etat de surface	Légume		Dans un thalweg			x Autre					
Sol nu après labour	Maïs		Dans plusieurs thalwegs			Nombre de parcelles					
Sol nu après façons superficielles	x Pois d'automne		Concavité de pente			1					
Sol nu après semis	Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau			Volume déposé [m3]					
Sol peu couvert après récolte	Pomme de terre	x	Même parcelle			Commentaires sur la zone de dépôt: pente enherbée					
Sol peu couvert avec culture	Tournesol		Autres parcelles								
Sens des cultures	Vigne enherbée		D'un chemin			Déversement offsite					
Parallèles	Vigne non enherbée		D'une route			Déversement dans					
Perpendiculaires	Vigne semi enherbée		D'une canalisation			x Longue pluie					
Obliques	Autre		Autre			Un cours d'eau [nbre]					
Commentaires sur la parcelle:				Condition météorologique							
				Regard(s) [nbre]				x Forte pluie			
				Avec obstruction de canalisation				Orage			
				Commentaires sur le dévers offsite:				Fonte des neiges			
								Date des précipitations			
				Durée des précipitations [h]							
				Quantité de précipitation [mm]							
				Schéma et références							
				Schéma:							
											
Parcelle n°				Surface érodée [ha]				Pente [%]			
Type d'érosion				Type de culture				Précédent			
En nappe				Betterave				Traces de roues			
En bandes				Céréales d'automne				Chaintres			
En rigole <15 cm				Céréales de printemps				Dérayures			
En ravine >15 cm				Colza				Le long d'un chemin			
Etat de surface				Légume				Dans un thalweg			
Sol nu après labour				Maïs				Dans plusieurs thalwegs			
Sol nu après façons superficielles				Pois d'automne				Concavité de pente			
Sol nu après semis				Pois de printemps				Origine de l'apport d'eau			
Sol peu couvert après récolte				Pomme de terre				Même parcelle			
Sol peu couvert avec culture				Tournesol				Autres parcelles			
Sens des cultures				Vigne enherbée				D'un chemin			
Parallèles				Vigne non enherbée				D'une route			
Perpendiculaires				Vigne semi enherbée				D'une canalisation			
Obliques				Autre				Autre			
Commentaires sur la parcelle:				Référence des analyses:				Référence des photos:			
				Commentaires sur les mesures prises ou à prendre:							

Annexe 4 : Formulaire de constat d'érosion de LAVIGNY – Les Morges

Numéro de l'événement	1	Commune principale	LAVIGNY	Lieu-dit	Les Morges	Coordonnée X	520.500
Date de l'observation	28.10.2004	Autres communes	-	N° feuille	1242	Coordonnée Y	151.500
Zone de départ				Zone de dépôt			
Parcelle n°	3	Surface érodée [ha]	0.10	Pente [%]	4 à 15	Lieu de dépôt	
Type d'érosion		Type de culture	Précédent	Ravinement dans		En bas de parcelle	
En nappe		Betterave		Traces de roues		Sur une route cantonale	
En bandes		x Céréales d'automne		x Chaintres		Dans une zone bâtie	
x En rigole <15 cm		Céréales de printemps		Déravures		Sur un chemin	
x En ravine >15 cm		Colza		Le long d'un chemin		x Autre: pâturage	
Etat de surface		Légume		Dans un thalweg		Nombre de parcelles	1
Sol nu après labour		Maïs	x	Dans plusieurs thalwegs		Volume déposé [m3]	
Sol nu après façons superficielles		Pois d'automne		Concavité de pente		Commentaires sur la zone de dépôt:	
Sol nu après semis		Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau			
Sol peu couvert après récolte		Pomme de terre	x	Même parcelle		Déversement offsite	
x Sol peu couvert avec culture		Tournesol		Autres parcelles		Condition météorologique	
Sens des cultures		Vigne enherbée		D'un chemin		Déversement dans	
Parallèles		Vigne non enherbée		D'une route		x Longue pluie	
x Perpendiculaires		Vigne semi enherbée		D'une canalisation		x Forte pluie	
Obliques		Autre		Autre		Orage	
Commentaires sur la parcelle: faible ampleur. 15% de déclivité dès la rupture de pente						Avec obstruction de canalisation	
						Date des précipitations	
						Durée des précipitations [h]	
						Quantité de précipitation [mm]	
Schéma et références							
Schéma:							
Parcelle n°				Surface érodée [ha]		Pente [%]	
Type d'érosion		Type de culture	Précédent	Ravinement dans			
En nappe		Betterave		Traces de roues			
En bandes		Céréales d'automne		Chaintres			
En rigole <15 cm		Céréales de printemps		Déravures			
En ravine >15 cm		Colza		Le long d'un chemin			
Etat de surface		Légume		Dans un thalweg			
Sol nu après labour		Maïs		Dans plusieurs thalwegs			
Sol nu après façons superficielles		Pois d'automne		Concavité de pente			
Sol nu après semis		Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau			
Sol peu couvert après récolte		Pomme de terre		Même parcelle			
Sol peu couvert avec culture		Tournesol		Autres parcelles			
Sens des cultures		Vigne enherbée		D'un chemin			
Parallèles		Vigne non enherbée		D'une route			
Perpendiculaires		Vigne semi enherbée		D'une canalisation			
Obliques		Autre		Autre			
Commentaires sur la parcelle:						Référence des analyses:	
						Référence des photos:	
Commentaires sur les mesures prises ou à prendre:							

Annexe 5 : Formulaire de constat d'érosion de LUSSY – Bois-Girard

Numéro de l'événement	1	Commune principale	LUSSY	Lieu-dit	Bois-Girard	Coordonnée X	523.200				
Date de l'observation	28.10.2004	Autres communes	-	N° feuille	1242	Coordonnée Y	151.220				
Zone de départ				Zone de dépôt							
Parcelle n°		Surface érodée [ha]	0.10	Pente [%]	7-8	Lieu de dépôt					
Type d'érosion		Type de culture	Précédent	Ravinement dans		<input checked="" type="checkbox"/> En bas de parcelle	Sur une route cantonale				
<input type="checkbox"/> En nappe		Betterave		Traces de roues		<input type="checkbox"/> Dans un thalweg(s)	Dans une zone bâtie				
<input type="checkbox"/> En bandes		<input checked="" type="checkbox"/> Céréales d'automne		<input checked="" type="checkbox"/> Chaintres		<input type="checkbox"/> Sur un chemin	Autre				
<input type="checkbox"/> En rigole <15 cm		Céréales de printemps		Dérayures		Nombre de parcelles	1				
<input checked="" type="checkbox"/> En ravine >15 cm		Colza		Le long d'un chemin		Volume déposé [m3]	2.4				
Etat de surface		Légume		Dans un thalweg		Commentaires sur la zone de dépôt:					
<input type="checkbox"/> Sol nu après labour		Maïs		Dans plusieurs thalwegs							
<input type="checkbox"/> Sol nu après façons superficielles		Pois d'automne		Concavité de pente							
<input type="checkbox"/> Sol nu après semis		Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau							
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert après récolte		Pomme de terre		Même parcelle							
<input checked="" type="checkbox"/> Sol peu couvert avec culture		Tournesol		<input checked="" type="checkbox"/> Autres parcelles							
Sens des cultures		Vigne enherbée		D'un chemin		Déversement offsite					
<input type="checkbox"/> Parallèles		Vigne non enherbée		D'une route		<input checked="" type="checkbox"/> Longue pluie					
<input type="checkbox"/> Perpendiculaires		Vigne semi enherbée		D'une canalisation		<input checked="" type="checkbox"/> Forte pluie					
<input type="checkbox"/> Obliques		Autre		Autre		Orage					
Commentaires sur la parcelle:						Condition météorologique					
						<input type="checkbox"/> Avec obstruction de canalisation					
						Fonte des neiges					
						Commentaires sur le dévers. offsite:					
						Date des précipitations					
						Durée des précipitations [h]					
						Quantité de précipitation [mm]					
Schéma et références											
Schéma:											
<p>Le schéma illustre une parcelle agricole avec un fossé de déviation (à gauche) qui se connecte à un chemin (à droite). Un fossé d'écoulement est également visible, connecté à l'enceinte de la parcelle. Des flèches indiquent le sens de l'écoulement de l'eau.</p>											
Parcelle n°				Surface érodée [ha]				Pente [%]			
Type d'érosion				Type de culture				Précédent			
<input type="checkbox"/> En nappe				Betterave							
<input type="checkbox"/> En bandes				Céréales d'automne				Chaintres			
<input type="checkbox"/> En rigole <15 cm				Céréales de printemps				Dérayures			
<input type="checkbox"/> En ravine >15 cm				Colza				Le long d'un chemin			
Etat de surface				Légume				Dans un thalweg			
<input type="checkbox"/> Sol nu après labour				Maïs				Dans plusieurs thalwegs			
<input type="checkbox"/> Sol nu après façons superficielles				Pois d'automne				Concavité de pente			
<input type="checkbox"/> Sol nu après semis				Pois de printemps				Origine de l'apport d'eau			
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert après récolte				Pomme de terre				Même parcelle			
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert avec culture				Tournesol				Autres parcelles			
Sens des cultures				Vigne enherbée				D'un chemin			
<input type="checkbox"/> Parallèles				Vigne non enherbée				D'une route			
<input type="checkbox"/> Perpendiculaires				Vigne semi enherbée				D'une canalisation			
<input type="checkbox"/> Obliques				Autre				Autre			
Commentaires sur la parcelle:								Référence des analyses:			
								Référence des photos:			
Commentaires sur les mesures prises ou à prendre:											

Annexe 6 : Formulaire de constat d'érosion de LUSSY – Conche

Numéro de l'événement	1	Commune principale	LUSSY	Lieu-dit	Conche	Coordonnée X	523.700
Date de l'observation	23.11.2004	Autres communes	-	N° feuille	1242	Coordonnée Y	150.800
Zone de départ				Zone de dépôt			
Parcelle n°	Surface érodée [ha]	2.00	Pente [%]	3-4	Lieu de dépôt		
Type d'érosion	Type de culture	Précédent	Ravinement dans		<input checked="" type="checkbox"/> En bas de parcelle	Sur une route cantonale	
<input type="checkbox"/> En nappe	Betterave		<input checked="" type="checkbox"/> Traces de roues		<input type="checkbox"/> Dans un thalweg(s)	Dans une zone bâtie	
<input checked="" type="checkbox"/> En bandes	<input checked="" type="checkbox"/> Céréales d'automne		Chaintres		<input checked="" type="checkbox"/> Sur un chemin	Autre	
<input type="checkbox"/> En rigole <15 cm	Céréales de printemps		Déravures		Nombre de parcelles	1	Volume déposé [m3]
<input type="checkbox"/> En ravine >15 cm	Colza		Le long d'un chemin		Commentaires sur la zone de dépôt:		
Etat de surface				Origine de l'apport d'eau			
<input type="checkbox"/> Sol nu après labour	Légume		Dans un thalweg		Déversement offsite		
<input type="checkbox"/> Sol nu après façons superficielles	Maïs		Dans plusieurs thalwegs		Déversement dans	<input checked="" type="checkbox"/> Longue pluie	Condition météorologique
<input type="checkbox"/> Sol nu après semis	Pois d'automne		Concavité de pente		<input type="checkbox"/> Un cours d'eau [nbre]	<input checked="" type="checkbox"/> Forte pluie	
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert après récolte	Pomme de terre	<input checked="" type="checkbox"/>	Même parcelle		<input checked="" type="checkbox"/> Regard(s) [nbre] 1	Orage	
<input checked="" type="checkbox"/> Sol peu couvert avec culture	Tournesol		Autres parcelles		<input type="checkbox"/> Avec obstruction de canalisation	Fonte des neiges	
Sens des cultures				Commentaires sur le dévers. offsite:			
<input checked="" type="checkbox"/> Parallèles	Vigne enherbée		D'un chemin		Date des précipitations		
<input type="checkbox"/> Perpendiculaires	Vigne non enherbée		D'une route		Durée des précipitations [h]		
<input type="checkbox"/> Obliques	Vigne semi enherbée		D'une canalisation		Quantité de précipitation [mm]		
Autre				Autre			
Commentaires sur la parcelle:							
Schéma et références							
Schéma:							
Référence des analyses:				Référence des photos:			
Commentaires sur les mesures prises ou à prendre:							

Annexe 7 : Formulaire de constat d'érosion de LUSSY – La Croix

Numéro de l'événement	1	Commune principale	LUSSY	Lieu-dit	La Croix	Coordonnée X	523.870
Date de l'observation	23.11.2004	Autres communes	-	N° feuille	1242	Coordonnée Y	150.060
Zone de départ				Zone de dépôt			
Parcelle n°		Surface érodée [ha]	1.50	Pente [%]	2	Lieu de dépôt	
Type d'érosion		Type de culture	Précédent	Ravinement dans		Sur une route cantonale	
<input type="checkbox"/> En nappe		Betterave		<input checked="" type="checkbox"/> Traces de roues		<input type="checkbox"/> Dans un thalweg(s)	
<input checked="" type="checkbox"/> En bandes		Céréales d'automne		<input type="checkbox"/> Chaintres		<input type="checkbox"/> Sur un chemin	
<input checked="" type="checkbox"/> En rigole <15 cm		Céréales de printemps		<input type="checkbox"/> Déravures		<input type="checkbox"/> Autre	
<input checked="" type="checkbox"/> En ravine >15 cm		Colza		<input type="checkbox"/> Le long d'un chemin		Nombre de parcelles	1
Etat de surface		Légume		<input type="checkbox"/> Dans un thalweg		Volume déposé [m3]	
<input type="checkbox"/> Sol nu après labour		Maïs		<input type="checkbox"/> Dans plusieurs thalwegs		9.3	
<input type="checkbox"/> Sol nu après façons superficielles		<input checked="" type="checkbox"/> Pois d'automne		<input type="checkbox"/> Concavité de pente		Commentaires sur la zone de dépôt:	
<input type="checkbox"/> Sol nu après semis		Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau			
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert après récolte		Pomme de terre		<input checked="" type="checkbox"/> Même parcelle		Déversement offsite	
<input checked="" type="checkbox"/> Sol peu couvert avec culture		Tournesol		<input type="checkbox"/> Autres parcelles		Condition météorologique	
Sens des cultures		Vigne enherbée		<input type="checkbox"/> D'un chemin		<input checked="" type="checkbox"/> Longue pluie	
<input checked="" type="checkbox"/> Parallèles		Vigne non enherbée		<input type="checkbox"/> D'une route		<input checked="" type="checkbox"/> Forte pluie	
<input type="checkbox"/> Perpendiculaires		Vigne semi enherbée		<input type="checkbox"/> D'une canalisation		<input type="checkbox"/> Orage	
<input type="checkbox"/> Obliques		Autre		<input type="checkbox"/> Autre		<input type="checkbox"/> Fonte des neiges	
Commentaires sur la parcelle:				Commentaires sur le dévers. offsite:			
				Date des précipitations			
				Durée des précipitations [h]			
				Quantité de précipitation [mm]			
Schéma et références							
Schéma:							
Référence des analyses:				Référence des photos:			
Commentaires sur les mesures prises ou à prendre:							

Annexe 9 : Formulaire de constat d'érosion de ST-LIVRES – Le Lacuex

Numéro de l'événement	1	Commune principale	ST-LIVRES	Lieu-dit	Le Lacuex	Coordonnée X	519.770
Date de l'observation	28.10.2004	Autres communes	-	N° feuille	1242	Coordonnée Y	151.990
Zone de départ				Zone de dépôt			
Parcelle n°	Surface érodée [ha] 1.00		Pente [%] 7-8		Lieu de dépôt		
Type d'érosion	Type de culture	Précédent	Ravinement dans		En bas de parcelle	Sur une route cantonale	
En nappe	Betterave		Traces de roues		Dans un thalweg(s)	Dans une zone bâtie	
En bandes	x Céréales d'automne		Chaintres		Sur un chemin	Autre	
En rigole <15 cm	Céréales de printemps		Dérayures		Nombre de parcelles 1		
x En ravine >15 cm	Colza		Le long d'un chemin		Volume déposé [m3] 11.5		
Etat de surface	Légume		Dans un thalweg		Commentaires sur la zone de dépôt: en partie sur la bande herbeuse et en partie dans le regard et dans le fossé d'écoulement		
Sol nu après labour	Maïs	x	Dans plusieurs thalwegs		Déversement offsite		
Sol nu après façons superficielles	Pois d'automne		Concavité de pente		Condition météorologique		
Sol nu après semis	Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau		Déversement dans		
Sol peu couvert après récolte	Pomme de terre	x	Même parcelle		x	Longue pluie	
x Sol peu couvert avec culture	Tournesol		Autres parcelles		x	Forte pluie	
Sens des cultures	Vigne enherbée		D'un chemin		x	Orage	
Parallèles	Vigne non enherbée		D'une route		Avec obstruction de canalisation		
x Perpendiculaires	Vigne semi enherbée		D'une canalisation		Commentaires sur le dévers. offsite:		
Obliques	Autre		Autre		Date des précipitations		
Commentaires sur la parcelle:				Durée des précipitations [h]			
				Quantité de précipitation [mm]			
				Schéma et références			
				Schéma: fossé d'écoulement			
				<p>Le schéma illustre un fossé d'écoulement. À gauche, un chemin est représenté par une ligne verticale bleue. Une flèche bleue pointe vers le bas, indiquant la direction de l'écoulement. Le fossé est représenté par une ligne noire qui se dirige vers la droite et se termine dans un regard, symbolisé par un cercle avec une croix. Le terrain est divisé en zones grise et verte.</p>			
				Référence des analyses:		Référence des photos:	
				Commentaires sur les mesures prises ou à prendre:			

Annexe 10 : Formulaire de constat d'érosion de ST-LIVRES – Lélere

Numéro de l'événement	1	Commune principale	ST-LIVRES	Lieu-dit	Lélere	Coordonnée X	519.000
Date de l'observation	28.10.2004	Autres communes	-	N° feuille	1242	Coordonnée Y	151.994
Zone de départ				Zone de dépôt			
Parcelle n°		Surface érodée [ha]	1.00	Pente [%]	7-8	Lieu de dépôt	
Type d'érosion		Type de culture	Précédent	Ravinement dans		En bas de parcelle	
<input type="checkbox"/> En nappe		Betterave		Traces de roues		<input type="checkbox"/> Sur une route cantonale	
<input type="checkbox"/> En bandes	x	Céréales d'automne		Chaintres		<input type="checkbox"/> Dans un thalweg(s)	
<input type="checkbox"/> En rigole <15 cm		Céréales de printemps		Dérayures		<input type="checkbox"/> Sur un chemin	
<input checked="" type="checkbox"/> En ravine >15 cm		Colza	x	Le long d'un chemin		Nombre de parcelles	1
Etat de surface		Légume		Dans un thalweg		Volume déposé [m3]	11
<input type="checkbox"/> Sol nu après labour		Maïs		Dans plusieurs thalwegs		Commentaires sur la zone de dépôt:	
<input type="checkbox"/> Sol nu après façons superficielles		Pois d'automne	x	Concavité de pente			
<input type="checkbox"/> Sol nu après semis		Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau			
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert après récolte		Pomme de terre		Même parcelle			
<input checked="" type="checkbox"/> Sol peu couvert avec culture		Tournesol	x	Autres parcelles			
Sens des cultures		Vigne enherbée		D'un chemin			
<input type="checkbox"/> Parallèles		Vigne non enherbée		D'une route			
<input checked="" type="checkbox"/> Perpendiculaires		Vigne semi enherbée		D'une canalisation			
<input type="checkbox"/> Obliques		Autre		Autre			
Commentaires sur la parcelle:							
Parcelle n°		Surface érodée [ha]		Pente [%]		Déversement offsite	
Type d'érosion		Type de culture	Précédent	Ravinement dans		Condition météorologique	
<input type="checkbox"/> En nappe		Betterave		Traces de roues		<input checked="" type="checkbox"/> Longue pluie	
<input type="checkbox"/> En bandes		Céréales d'automne		Chaintres		<input checked="" type="checkbox"/> Forte pluie	
<input type="checkbox"/> En rigole <15 cm		Céréales de printemps		Dérayures		<input type="checkbox"/> Orage	
<input type="checkbox"/> En ravine >15 cm		Colza		Le long d'un chemin		<input type="checkbox"/> Fonte des neiges	
Etat de surface		Légume		Dans un thalweg		Date des précipitations	
<input type="checkbox"/> Sol nu après labour		Maïs		Dans plusieurs thalwegs		Durée des précipitations [h]	
<input type="checkbox"/> Sol nu après façons superficielles		Pois d'automne		Concavité de pente		Quantité de précipitation [mm]	
<input type="checkbox"/> Sol nu après semis		Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau			
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert après récolte		Pomme de terre		Même parcelle			
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert avec culture		Tournesol		Autres parcelles			
Sens des cultures		Vigne enherbée		D'un chemin			
<input type="checkbox"/> Parallèles		Vigne non enherbée		D'une route			
<input type="checkbox"/> Perpendiculaires		Vigne semi enherbée		D'une canalisation			
<input type="checkbox"/> Obliques		Autre		Autre			
Commentaires sur la parcelle:							
Schéma et références							
Schéma:							
<p>Le schéma illustre le processus d'érosion. Au-dessus de la parcelle, une zone jaune est étiquetée 'chaumes'. Des flèches noires pointent vers le bas, indiquant la direction de l'écoulement de l'eau. À l'intérieur de la parcelle (zone grise), des lignes noires représentent des canaux d'écoulement qui convergent vers un point central. À cet endroit, une croix blanche est marquée. Une flèche rouge descend de ce point vers un autre point plus bas, également marqué d'une croix blanche. Une flèche noire continue de descendre depuis ce point vers le mot 'collecteur'.</p>							
Référence des analyses:				Référence des photos:			
Commentaires sur les mesures prises ou à prendre:							

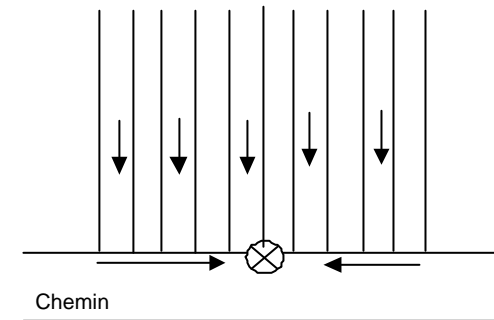
Annexe 11 : Formulaire de constat d'érosion de ST-LIVRES – Savoret

Numéro de l'événement	1	Commune principale	ST-LIVRES	Lieu-dit	Savoret	Coordonnée X	520.330
Date de l'observation	28.10.2004	Autres communes	-	N° feuille	1242	Coordonnée Y	151.750
Zone de départ				Zone de dépôt			
Parcelle n°1	Surface érodée [ha]	0.50	Pente [%]	4-5	Lieu de dépôt		
Type d'érosion	Type de culture	Précédent	Ravinement dans		x En bas de parcelle		
x En nappe	Betterave		Traces de roues		Sur une route cantonale		
x En bandes	x Céréales d'automne		x Chaintres		Dans un thalweg(s)		
x En rigole <15 cm	Céréales de printemps		Déravures		Sur un chemin		
En ravine >15 cm	Colza		x Le long d'un chemin		Autre		
Etat de surface	Légume		Dans un thalweg		Nombre de parcelles	1	Volume déposé [m3]
Sol nu après labour	Maïs	x	Dans plusieurs thalwegs		5		
Sol nu après façons superficielles	Pois d'automne		Concavité de pente		Commentaires sur la zone de dépôt:		
x Sol nu après semis	Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau		Déversement offsite		
Sol peu couvert après récolte	Pomme de terre		Même parcelle		Déversement dans		
Sol peu couvert avec culture	Tournesol		Autres parcelles		x Un cours d'eau [nbre]		
Sens des cultures	Vigne enherbée		D'un chemin		x Récard(s) [nbre]		
Parallèles	Vigne non enherbée		D'une route		x Avec obstruction de canalisation		
Perpendiculaires	Vigne semi enherbée		D'une canalisation		Fonte des neiges		
x Obliques	Autre		Autre		Commentaires sur le dévers. offsite:		
Commentaires sur la parcelle:				Date des précipitations			
				Durée des précipitations [h]			
				Quantité de précipitation [mm]			
Schéma et références							
Schéma:							
Référence des analyses:				Référence des photos:			
Commentaires sur les mesures prises ou à prendre:							
Parcelle n°2							
Surface érodée [ha] 0.50 Pente [%] 3-4							
Type d'érosion Type de culture Précédent Ravinement dans							
x En nappe Betterave x Traces de roues							
x En bandes x Céréales d'automne x Chaintres							
En rigole <15 cm Céréales de printemps Déravures							
En ravine >15 cm Colza x x Le long d'un chemin							
Etat de surface Légume Dans un thalweg							
Sol nu après labour Maïs Dans plusieurs thalwegs							
Sol nu après façons superficielles Pois d'automne Concavité de pente							
x Sol nu après semis Pois de printemps Origine de l'apport d'eau							
Sol peu couvert après récolte Pomme de terre Même parcelle							
Sol peu couvert avec culture Tournesol Autres parcelles							
Sens des cultures Vigne enherbée D'un chemin							
Parallèles Vigne non enherbée D'une route							
Perpendiculaires Vigne semi enherbée D'une canalisation							
Obliques Autre Autre							
Commentaires sur la parcelle:							

Annexe 12 : Formulaire de constat d'érosion de YENS – La Flogère

Numéro de l'événement	1	Commune principale	YENS	Lieu-dit	La Flogère	Coordonnée X	520.040
Date de l'observation	28.10.2004	Autres communes	-	N° feuille	1242	Coordonnée Y	153.730
Zone de départ				Zone de dépôt			
Parcelle n°1	Surface érodée [ha]	1.00	Pente [%]	15	Lieu de dépôt		
Type d'érosion	Type de culture	Précédent	Ravinement dans		x		En bas de parcelle
En nappe	Betterave		Traces de roues		Dans un thalweg(s)		Sur une route cantonale
En bandes	x Céréales d'automne		Chaintres		Sur un chemin		Dans une zone bâtie
x En rigole <15 cm	Céréales de printemps		Dérayures				Autre
En ravine >15 cm	Colza		Le long d'un chemin		Nombre de parcelles		1
Etat de surface	Légume		Dans un thalweg		Volume déposé [m3]		
Sol nu après labour	Maïs	x	Dans plusieurs thalwegs		Commentaires sur la zone de dépôt:		
Sol nu après façons superficielles	Pois d'automne		Concavité de pente				
x Sol nu après semis	Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau				
Sol peu couvert après récolte	Pomme de terre	x	Même parcelle		Déversement offsite		
Sol peu couvert avec culture	Tournesol		Autres parcelles		Condition météorologique		
Sens des cultures	Vigne enherbée		D'un chemin		Déversement dans		
Parallèles	Vigne non enherbée		D'une route		x		
Perpendiculaires	Vigne semi enherbée		D'une canalisation		Un cours d'eau [nbre]		
x Obliques	Autre		Autre		x		
Commentaires sur la parcelle:				Avec obstruction de canalisation			
				Regard(s) [nbre]			
				Date des précipitations			
				Durée des précipitations [h]			
				Quantité de précipitation [mm]			
Schéma et références							
Schéma:							
Parcelle n°1				Surface érodée [ha]		Pente [%]	
Type d'érosion	Type de culture	Précédent	Ravinement dans				
En nappe	Betterave		Traces de roues				
En bandes	Céréales d'automne		Chaintres				
En rigole <15 cm	Céréales de printemps		Dérayures				
En ravine >15 cm	Colza		Le long d'un chemin				
Etat de surface	Légume		Dans un thalweg				
Sol nu après labour	Maïs		Dans plusieurs thalwegs				
Sol nu après façons superficielles	Pois d'automne		Concavité de pente				
Sol nu après semis	Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau				
Sol peu couvert après récolte	Pomme de terre		Même parcelle				
Sol peu couvert avec culture	Tournesol		Autres parcelles				
Sens des cultures	Vigne enherbée		D'un chemin				
Parallèles	Vigne non enherbée		D'une route				
Perpendiculaires	Vigne semi enherbée		D'une canalisation				
Obliques	Autre		Autre				
Commentaires sur la parcelle:				Référence des analyses:			
				Référence des photos:			
Commentaires sur les mesures prises ou à prendre:							

Annexe 13 : Formulaire de constat d'érosion de YENS – La Tate

Numéro de l'événement		1		Commune principale		YENS		Lieu-dit		La Tate		Coordonnée X		522.100			
Date de l'observation		28.10.2004		Autres communes		-		N° feuille		1242		Coordonnée Y		151.960			
Zone de départ										Zone de dépôt							
Parcelle n°		Surface érodée [ha]		0.40		Pente [%]		>25		Lieu de dépôt							
Type d'érosion		Type de culture		Précédent		Ravinement dans		x		En bas de parcelle		Sur une route cantonale					
En nappe		Betterave				Traces de roues				Dans un thalweg(s)		Dans une zone bâtie					
En bandes		Céréales d'automne				Chaintres		x		Sur un chemin		Autre					
x En rigole <15 cm		Céréales de printemps				Dérayures				Nombre de parcelles		4		Volume déposé [m3]		1.2	
En ravine >15 cm		Colza				Le long d'un chemin				Commentaires sur la zone de dépôt:							
Etat de surface		Légume				Dans un thalweg				Déversement offsite							
Sol nu après labour		Maïs				Dans plusieurs thalwegs				Dans un cours d'eau [nbre]		x					
Sol nu après façons superficielles		Pois d'automne				Concavité de pente				Un regard(s) [nbre]		x					
Sol nu après semis		Pois de printemps				Origine de l'apport d'eau				Avec obstruction de canalisation		Fonte des neiges					
Sol peu couvert après récolte		Pomme de terre				x		Même parcelle		Condition météorologique							
Sol peu couvert avec culture		Tournesol				Autres parcelles				Date des précipitations							
Sens des cultures		x		Vigne enherbée		D'un chemin				Durée des précipitations [h]							
x Parallèles		Vigne non enherbée				D'une route				Quantité de précipitation [mm]							
Perpendiculaires		x		Vigne semi enherbée		D'une canalisation				Commentaires sur le dévers offsite:							
Obliques		Autre		Autre		Autre											
Commentaires sur la parcelle: vigne étroite																	
Parcelle n°														Surface érodée [ha]		Pente [%]	
Type d'érosion		Type de culture		Précédent		Ravinement dans				Schéma et références							
En nappe		Betterave				Traces de roues				Schéma: 							
En bandes		Céréales d'automne				Chaintres											
En rigole <15 cm		Céréales de printemps				Dérayures				Référence des analyses:							
En ravine >15 cm		Colza				Le long d'un chemin										Référence des photos:	
Etat de surface		Légume				Dans un thalweg				Commentaires sur les mesures prises ou à prendre:							
Sol nu après labour		Maïs				Dans plusieurs thalwegs											
Sol nu après façons superficielles		Pois d'automne				Concavité de pente											
Sol nu après semis		Pois de printemps				Origine de l'apport d'eau											
Sol peu couvert après récolte		Pomme de terre				Même parcelle											
Sol peu couvert avec culture		Tournesol				Autres parcelles											
Sens des cultures		Vigne enherbée				D'un chemin											
Parallèles		Vigne non enherbée				D'une route											
Perpendiculaires		Vigne semi enherbée				D'une canalisation											
Obliques		Autre		Autre		Autre											
Commentaires sur la parcelle:																	

Annexe 14 : Formulaire de constat d'érosion de YENS – Les Valeyres

Numéro de l'événement	1	Commune principale	YENS	Lieu-dit	Les Valeyres	Coordonnée X	522.100
Date de l'observation	28.10.2004	Autres communes	-	N° feuille	1242	Coordonnée Y	151.960
Zone de départ				Zone de dépôt			
Parcelle n°		Surface érodée [ha]	0.10	Pente [%]	30	Lieu de dépôt	
Type d'érosion		Type de culture	Précédent	Ravinement dans		<input checked="" type="checkbox"/> En bas de parcelle	Sur une route cantonale
<input type="checkbox"/> En nappe		Betterave		<input checked="" type="checkbox"/> Traces de roues		Dans un thalweg(s)	
<input type="checkbox"/> En bandes		Céréales d'automne		Chaintres		Dans une zone bâtie	
<input checked="" type="checkbox"/> En rigole <15 cm		Céréales de printemps		Dérayures	<input checked="" type="checkbox"/> Sur un chemin	Autre	
<input type="checkbox"/> En ravine >15 cm		Colza		Le long d'un chemin	Nombre de parcelles	1	Volume déposé [m3]
Etat de surface		Légume		Dans un thalweg	Commentaires sur la zone de dépôt:		
<input type="checkbox"/> Sol nu après labour		Maïs		Dans plusieurs thalwegs			
<input type="checkbox"/> Sol nu après façons superficielles		Pois d'automne		Concavité de pente			
<input type="checkbox"/> Sol nu après semis		Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau			
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert après récolte		Pomme de terre	<input checked="" type="checkbox"/>	Même parcelle			
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert avec culture		Tournesol		Autres parcelles			
Sens des cultures		<input checked="" type="checkbox"/> Vigne enherbée		D'un chemin	Déversement offsite		
<input checked="" type="checkbox"/> Parallèles		Vigne non enherbée		D'une route	<input checked="" type="checkbox"/> Longue pluie		
<input type="checkbox"/> Perpendiculaires		<input checked="" type="checkbox"/> Vigne semi enherbée		D'une canalisation	<input checked="" type="checkbox"/> Forte pluie		
<input type="checkbox"/> Obliques		Autre		Autre	<input type="checkbox"/> Orage		
Commentaires sur la parcelle:				Condition météorologique			
				<input type="checkbox"/> Avec obstruction de canalisation			
				Commentaires sur le dévers offsite:			
				Date des précipitations			
				Durée des précipitations [h]			
				Quantité de précipitation [mm]			
Schéma et références							
Schéma:							
Parcelle n°				Surface érodée [ha]		Pente [%]	
Type d'érosion		Type de culture	Précédent	Ravinement dans			
<input type="checkbox"/> En nappe		Betterave		Traces de roues			
<input type="checkbox"/> En bandes		Céréales d'automne		Chaintres			
<input type="checkbox"/> En rigole <15 cm		Céréales de printemps		Dérayures			
<input type="checkbox"/> En ravine >15 cm		Colza		Le long d'un chemin			
Etat de surface		Légume		Dans un thalweg			
<input type="checkbox"/> Sol nu après labour		Maïs		Dans plusieurs thalwegs			
<input type="checkbox"/> Sol nu après façons superficielles		Pois d'automne		Concavité de pente			
<input type="checkbox"/> Sol nu après semis		Pois de printemps		Origine de l'apport d'eau			
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert après récolte		Pomme de terre		Même parcelle			
<input type="checkbox"/> Sol peu couvert avec culture		Tournesol		Autres parcelles			
Sens des cultures		<input type="checkbox"/> Vigne enherbée		D'un chemin			
<input type="checkbox"/> Parallèles		Vigne non enherbée		D'une route			
<input type="checkbox"/> Perpendiculaires		<input type="checkbox"/> Vigne semi enherbée		D'une canalisation			
<input type="checkbox"/> Obliques		Autre		Autre			
Commentaires sur la parcelle:				Référence des analyses:			
				Référence des photos:			
				Commentaires sur les mesures prises ou à prendre:			

Annexe 15 : Résultats des analyses d'échantillons de terre

Commune	Lieu dit	Horizon	Coord.	Gravier	MO %	pH H2O	CaCO3 tot.	% A 0-2	% U			% S				P acét	Cu tot. mg/kg	Pb tot. mg/kg	Zn tot. mg/kg	Cd tot. mg/kg	
									%U total	%U.F 2-20	%U.G 20-50	%S total	%S.TF 50-100	%S.F 100-200	%S.M 200-500						%S.G >500
Etoy	Bézières	Ap	522.340 150.000	.	1.7	7.9	1	22.7	39.2	22.8	16.4	38.1	10.5	12.1	8.2	7.3	46.5	.	.	.	.
Lavigny	Champ Regard	Ap	521.250 151.390	X	2.6	7.4	0	17.7	35.7	15.5	20.2	46.6	13.2	15.8	10.8	6.8	140	.	.	.	.
	Champ Regard	C	521.250 151.390	X	0.2	8.3	25	17.7	42.1	27.9	14.2	40.2	12.0	10.4	9.6	8.2	2.8	.	.	.	.
Lavigny	Les Morges	Ap	520.500 151.500	X	2	7.2	0	17.9	37.9	19.6	18.3	44.1	10.7	12.5	11.0	9.9	99	.	.	.	.
Lussy	Conche	Ap	523.700 150.800	.	1.9	7.2	0	19.8	42.6	22.8	19.8	37.5	13.8	10.7	7.9	5.1	47.1	.	.	.	.
Lussy	La Croix	Ap	523.870 150.060	.	2	7.7	7	23.2	42.4	23.8	18.6	34.4	12.8	9.6	7.2	4.8	67.5	.	.	.	.
St-Livres	Le Lacuex	Ap	519.770 151.990	X	2	7	0	17	34.6	17.4	17.2	48.4	12.6	14.6	11.2	10	52.6	.	.	.	.
St-Livres	Les Arenays		519.670 152.170																		
St-Livres	Lélerex	Ap	519.530 151.990	.	1.7	6.8	0	17.8	41.2	21.5	19.7	40.9	10.0	12.0	10.0	8.9	75.5	.	.	.	.
St-Livres	Savoret	Ap	520.330 151.750	XX	1.7	7.5	0	15.0	35.9	17.4	18.5	49.0	12.9	15.5	10.9	9.7	37.7	.	.	.	.
St-Livres	Savoret	Bg	520.330 151.750	X	0.9	7.2	0	23.9	40.4	24.3	16.1	35.7	12.6	9.9	7.4	5.8	2.8	.	.	.	.
Yens	La Flogère	Ap	520.040 153.730	X	2.4	5.8	0	16.0	42.3	23.6	18.7	41.6	10.5	12.7	10.1	8.3	69.5	.	.	.	.
	La Flogère	Bt	520.040 153.730	XX	0.3	7.1	0	17.2	35.6	19.6	16.0	47.4	12.4	11.4	11.9	11.7	9	.	.	.	.
Yens	La Tate	Ap	522.100 151.960	XX	1.8	7.6	1	17.7	28.6	15.4	13.2	53.7	14.7	13.8	14.8	10.4	248	137.4	.	.	.
Yens	Les Valeyres	Ap	522.100 151.960	XX	3.1	7.6	1	13.3	23.8	11.1	12.7	62.9	16.7	18.8	16.3	11.1	282	368.1	773.3	318	0.9
Yens	Les Valeyres	Ap	522.025 151.780	XX	2.1	7.8	21	8.9	15.1	7.8	7.3	76.0	10.6	18.2	31.4	15.8	91	182.6	77.6	199	0.55

A: argile U: limon S: sable
 TF: très fin F: fin M: moyen G: grossier

Annexe 16 : Station de Changins - Intensité maximum des précipitations en mm/h. (CALAME, 2005)

(précipitations enregistrés sur 10 minutes)

ANNEE	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Maxi annuel	Moy des maxi
1978	6.0	7.2	16.8	20.4	15.0	63.0	7.2	30.6	53.4	2.4	1.8	16.2	63.0	20.0
1979	6.6	7.8	10.2	20.4	24.6	37.8	9.0	62.4	16.2	7.2	4.8	16.8	62.4	18.7
1980	7.2	7.8	11.4	2.4	33.6	40.8	11.4	25.2	13.8	34.2	6.6	9.0	40.8	17.0
1981	12.0	5.4	9.6	3.0	24.0	16.8	25.8	16.2	28.8	22.8	10.8	13.2	28.8	15.7
1982	7.2	3.0	6.6	4.2	7.2	31.8	21.0	25.2	25.2	33.6	9.6	8.4	33.6	15.3
1983	12.0	7.8	9.0	9.0	16.2	21.0	48.0	57.6	23.4	13.2	21.0	7.8	57.6	20.5
1984	12.6	8.4	6.0	13.2	12.0	16.8	22.8	28.8	46.8	21.0	7.8	9.0	46.8	17.1
1985	5.4	6.6	6.6	19.8	30.6	33.0	70.2	21.6	21.0	3.0	22.8	13.2	70.2	21.2
1986	18.6	6.6	12.6	9.0	25.2	42.0	15.6	33.6	17.4	16.2	7.2	10.8	42.0	17.9
1987	10.2	5.4	21.0	5.4	15.6	33.6	27.0	33.6	21.0	6.6	8.4	4.8	33.6	16.1
1988	11.4	8.4	9.0	19.8	24.0	13.2	31.2	36.0	13.2	54.6	4.2	9.6	54.6	19.6
1989	11.4	6.6	11.2	5.4	24.6	31.2	22.8	9.0	12.0	13.8	9.0	27.0	31.2	15.3
1990	7.2	7.2	8.4	15.6	20.4	51.6	48.6	13.8	17.4	19.2	13.8	6.0	51.6	19.1
1991	4.8	3.0	6.6	8.4	4.8	25.8	49.2	12.6	26.4	6.6	13.8	8.4	49.2	14.2
1992	4.8	6.0	12.6	10.8	40.2	44.4	78.6	10.2	10.8	29.4	10.2	8.4	78.6	22.2
1993	3.6	1.8	3.6	10.2	34.8	145.2	22.2	17.4	27.0	20.4	6.6	13.8	145.2	25.6
1994	7.2	18.0	4.8	8.4	41.4	15.6	105.6	52.2	30.6	17.4	7.2	12.0	105.6	26.7
1995	18.6	10.2	6.0	7.2	10.8	38.4	57.0	16.8	19.2	8.2	9.6	9.0	57.0	17.6
1996	7.8	7.2	3.6	3.6	28.8	64.2	20.4	64.2	7.2	10.8	8.4	6.0	64.2	19.4
1997	6.0	11.4	4.2	10.8	32.4	48.6	21.6	38.4	27.6	12.6	9.0	9.0	48.6	19.3
1998	7.8	4.8	4.8	12.6	9.0	12.6	16.2	33.6	11.4	19.8	12.0	3.6	33.6	12.4
1999	7.2	4.8	6.0	17.4	38.4	9.6	51.0	54.0	23.4	22.8	16.2	22.8	54.0	22.8
2000	4.2	8.4	6.0	7.2	37.2	25.2	46.8	24.6	19.2	8.4	10.8	6.0	46.8	17.0
2001	16.2	4.8	9.6	19.2	42.0	36.6	16.2	44.4	10.2	12.6	5.4	3.0	44.4	18.4
2002	8.4	9.0	5.4	3.0	8.4	28.2	12.6	12.6	13.8	19.2	16.8	4.8	28.2	11.9
2003	7.2	4.8	7.8	11.4	69.6	16.8	19.8	82.8	37.8	12.6	6.0	9.0	82.8	23.8
2004	7.8	4.8	5.4	9.6	12.6	12.6	51.6	63.6	11.4	30.0	5.4	8.4	63.6	19.3

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année
Moyenne	8.9	6.9	8.3	10.6	25.3	35.4	34.4	34.1	22.1	17.7	9.8	10.2	56.2
Ecart type	4.1	3.1	4.1	5.8	14.5	26.6	23.9	19.8	11.1	11.4	5.0	5.5	25.2
CV %	45.8	44.9	48.8	54.8	57.2	75.1	69.5	58.2	50.1	64.5	50.5	53.9	44.9
Moy + Et	12.9	10.0	12.4	16.5	39.8	62.0	58.3	54.0	33.2	29.2	14.8	15.7	81.5
Moy - Et	4.8	3.8	4.3	4.8	10.8	8.8	10.5	14.3	11.0	6.3	4.9	4.7	31.0
Moy + 2 Et	17.0	13.2	16.4	22.3	54.3	88.6	82.2	73.8	44.2	40.6	19.7	21.2	106.7
Moy - 2 Et	0.8	0.7	0.2	-1.0	-3.6	-17.7	-13.4	-5.6	-0.1	-5.1	-0.1	-0.8	5.8
Minimum	3.6	1.8	3.6	2.4	4.8	9.6	7.2	9.0	7.2	2.4	1.8	3.0	28.2
Décile inf	4.8	4.1	4.6	3.4	8.8	13.0	12.1	12.6	11.1	6.6	5.2	4.8	32.6
Quartile inf	6.3	4.8	5.7	6.3	13.8	16.8	18.0	17.1	13.8	9.6	6.6	6.9	41.4
Médiane	7.2	6.6	6.6	9.6	24.6	31.8	22.8	30.6	20.1	16.2	9.0	9.0	51.6
Quartile sup	11.4	8.1	9.9	14.4	34.2	41.4	48.9	48.3	26.9	21.9	11.4	12.6	63.3
Décile sup	14.0	9.5	12.6	19.8	40.7	56.2	62.3	62.9	34.2	31.4	16.4	16.4	80.3
Maximum	18.6	18.0	21.0	20.4	69.6	145.2	105.6	82.8	53.4	54.6	22.8	27.0	145.2
Nb années	27	27	27	27	27	27	27	27	26	27	27	27	27

Annexe 16 a: Station Changins et Nyon – Précipitations mensuelles de 1883 à 1944 (CALAME, 2005)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année
1883	49	33	38	45	46	80	137	46	154	113	96	74	911
1884	46	29	5	22	66	40	50	45	53	16	10	75	457
1885	9	106	36	59	83	37	34	75	176	202	64	42	923
1886	74	42	94	68	75	69	96	80	51	164	158	151	1122
1887	19	5	103	48	82	49	30	133	69	59	124	136	857
1888	22	56	113	137	42	125	130	73	77	136	82	26	1019
1889	21	116	47	63	102	176	83	72	43	273	29	27	1052
1890	61	27	26	56	119	99	72	228	61	81	80	19	929
1891	15	1	72	84	102	65	89	44	71	125	155	107	930
1892	33	95	75	31	45	94	124	74	62	148	31	36	848
1893	33	120	35	2	50	68	88	34	137	89	76	32	764
1894	47	16	29	86	152	54	111	53	50	126	59	43	826
1895	87	74	104	65	45	48	49	61	7	123	176	126	965
1896	24	1	115	87	19	172	106	134	179	295	57	122	1311
1897	31	116	129	109	25	104	108	142	169	0	24	64	1021
1898	14	87	59	69	173	129	37	38	28	141	145	34	954
1899	177	19	9	172	79	78	80	79	94	122	17	58	984
1900	129	124	49	43	90	38	92	168	70	48	86	113	1050
1901	69	46	65	170	22	106	11	91	123	73	38	129	943
1902	107	136	146	78	104	42	100	156	71	99	82	45	1166
1903	56	30	66	69	76	99	125	144	28	140	75	93	1001
1904	36	179	27	39	134	152	14	98	104	30	37	70	920
1905	44	6	100	39	76	54	51	194	137	62	127	48	938
1906	64	98	58	44	70	64	127	15	34	32	84	84	774
1907	51	71	57	81	78	138	38	48	37	139	38	132	908
1908	22	118	68	66	93	91	77	153	98	5	60	70	921
1909	60	40	100	50	40	140	76	69	40	149	70	193	1027
1910	222	84	54	33	35	145	168	94	25	45	262	130	1297
1911	2	51	60	36	47	109	42	72	61	120	132	144	876
1912	94	60	137	19	76	67	132	138	16	144	70	62	1015
1913	111	43	131	74	53	32	139	70	102	57	131	80	1023
1914	19	46	201	89	106	92	128	129	77	55	59	171	1172
1915	120	92	71	82	92	108	112	62	74	42	173	91	1119
1916	33	127	80	92	69	127	116	95	69	104	185	173	1270
1917	60	14	122	71	91	33	82	160	55	182	41	18	929
1918	77	10	52	107	18	124	39	51	169	39	72	189	947
1919	45	121	142	81	35	44	172	39	21	47	168	209	1124
1920	91	4	75	119	52	113	84	64	137	51	6	39	835
1921	58	15	11	23	115	16	26	116	40	14	17	20	471
1922	157	71	93	275	25	59	135	65	77	99	93	208	1357
1923	20	106	71	84	130	43	46	76	81	239	176	188	1260
1924	41	32	59	101	133	98	78	88	160	101	15	23	929
1925	16	86	15	54	96	56	123	125	106	29	77	147	930
1926	89	94	72	61	159	75	117	38	55	148	95	13	1016
1927	53	37	101	84	48	114	66	214	230	32	63	64	1106
1928	68	109	62	64	92	73	15	105	104	250	141	75	1158
1929	17	20	3	90	88	135	96	92	26	79	85	139	870
1930	68	41	87	76	139	100	200	100	120	139	121	89	1280
1931	109	60	125	86	84	35	144	241	115	114	48	47	1208
1932	46	1	116	68	158	67	155	127	127	121	32	38	1056
1933	23	40	81	51	99	142	80	70	88	131	82	22	909
1934	69	10	142	42	27	105	72	109	10	60	49	117	812
1935	38	145	40	111	59	79	57	149	93	100	180	218	1269
1936	167	141	21	76	39	82	163	33	168	30	61	35	1016
1937	130	180	184	71	72	76	37	80	235	38	69	72	1244
1938	91	27	13	0	56	112	137	91	95	54	75	79	830
1939	129	16	69	133	163	129	74	80	60	257	121	64	1295
1940	66	63	66	111	47	98	159	30	180	64	164	100	1148
1941	104	107	81	79	120	113	51	140	23	59	53	27	957
1942	115	2	54	68	83	56	39	61	133	87	52	51	801
1943	145	42	56	50	92	90	77	36	175	25	89	50	927
1944	47	43	29	32	44	54	98	34	186	140	254	147	1108

Annexe 16 b: Station Changins et Nyon – Précipitations mensuelles de 1945 à 2004 (CALAME, 2005)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année
1945	69	86	15	27	79	54	46	126	48	47	16	111	724
1946	58	74	11	21	63	117	52	174	163	56	65	72	926
1947	54	48	154	22	49	64	109	51	22	42	131	64	810
1948	233	15	21	88	64	109	87	111	85	58	42	27	940
1949	61	11	65	58	107	47	35	46	82	56	88	54	710
1950	31	119	8	82	86	71	35	103	114	35	348	76	1108
1951	106	130	94	64	112	85	66	87	69	53	125	37	1028
1952	114	35	105	43	86	90	58	111	123	219	183	142	1309
1953	4	52	5	46	47	188	47	51	139	36	36	10	661
1954	72	93	41	56	35	53	68	243	127	68	110	161	1127
1955	188	166	26	2	108	123	91	66	49	58	46	134	1057
1956	137	2	40	85	122	58	109	162	156	72	27	23	993
1957	26	191	21	29	31	114	89	95	76	30	57	42	801
1958	133	160	52	39	107	147	54	131	93	83	39	95	1133
1959	118	0	158	103	18	117	105	70	46	77	85	167	1064
1960	120	115	101	7	69	112	131	125	208	148	154	68	1358
1961	109	90	8	104	36	47	103	54	28	83	68	183	913
1962	133	90	184	65	67	32	16	42	56	32	45	146	908
1963	58	63	141	73	58	162	29	207	42	35	226	4	1098
1964	25	35	192	75	34	63	34	55	56	120	49	29	767
1965	87	11	144	72	107	59	181	110	194	36	155	248	1404
1966	122	125	58	93	64	29	69	61	49	107	75	165	1017
1967	51	108	77	19	137	67	93	97	83	57	179	67	1035
1968	114	103	36	63	72	70	66	209	184	46	67	131	1161
1969	65	43	67	92	103	101	62	59	35	0	108	51	786
1970	90	211	153	140	33	64	46	90	47	74	127	22	1097
1971	75	40	96	32	79	104	32	96	33	24	90	13	714
1972	22	77	48	60	31	127	44	19	44	20	147	67	706
1973	34	51	6	50	63	81	115	65	84	71	62	59	741
1974	66	75	46	33	113	146	43	62	142	171	123	61	1081
1975	115	11	72	62	97	73	55	149	174	38	141	60	1047
1976	36	94	22	11	40	2	56	114	226	71	134	154	1040
1977	138	188	61	129	76	82	201	82	12	117	102	97	1285
1978	122	126	120	63	78	94	42	125	62	17	2	183	1034
1979	143	119	155	46	60	72	17	64	30	85	81	167	1039
1980	89	66	112	8	117	127	128	80	60	141	40	69	1037
1981	123	46	109	8	124	58	79	30	121	184	60	259	1201
1982	67	22	87	6	46	143	53	91	84	154	122	173	1048
1983	65	70	84	110	196	36	41	48	85	66	143	85	1029
1984	181	112	69	26	66	45	21	31	159	92	67	42	911
1985	109	94	82	92	116	134	86	53	20	3	87	54	930
1986	169	57	75	152	67	63	59	74	49	78	53	113	1009
1987	61	64	52	48	89	188	111	76	66	102	79	46	982
1988	119	105	139	45	130	34	93	69	88	172	26	92	1112
1989	17	93	74	96	38	40	38	45	25	39	58	90	653
1990	42	234	9	88	57	180	74	26	82	117	117	53	1079
1991	49	29	90	36	27	116	60	56	134	98	112	102	909
1992	16	37	80	86	101	84	114	79	56	198	170	79	1100
1993	24	6	8	67	82	127	72	62	279	211	29	200	1167
1994	89	58	19	100	113	39	94	89	211	113	58	133	1116
1995	229	163	102	25	128	61	58	71	165	34	42	104	1183
1996	44	79	26	26	89	97	129	84	33	62	209	99	977
1997	73	60	11	43	150	175	129	52	42	65	99	103	1002
1998	129	12	23	132	26	55	44	76	193	140	107	35	972
1999	72	139	60	103	102	94	96	115	123	126	52	164	1246
2000	32	136	40	71	44	35	126	101	86	115	170	70	1026
2001	161	55	291	126	77	125	96	74	77	71	46	46	1245
2002	47	91	61	15	162	46	79	76	42	157	280	94	1150
2003	80	29	16	69	53	26	40	99	75	177	50	38	752
2004	187	36	59	35	50	51	76	196	31	210	46	64	1041

Annexe 17 : Statistiques Féchy 1993-2004

Maxima mensuels des précipitations journalières

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
1993	13.8	14.4	4.9	22.2	12.9	39.8	21.7	20.2	67.6	58.9	7.6	32.2
1994	15.3	14.8	5.7	18.7	18.7	14.0	14.4	19.5	48.6	34.2	12.0	43.7
1995	55.3	36.7	24.7	15.1	32.6	12.1	29.8	28.1	40.7	13.2	22.1	29.0
1996	25.2	27.7	7.8	13.0	13.7	60.5	38.7	25.7	8.8	27.6	51.4	29.5
1997	16.8	13.9	15.3	30.0	36.9	73.8	31.6	32.1	13.1	24.7	24.2	24.4
1998	23.8	10.8	9.1	23.8	9.6	11.7	9.6	13.1	41.1	23.1	23.4	16.6
1999	22.5	21.1	23.0	21.4	17.5	24.8	36.2	41.2	43.6	36.8	20.1	31.2
2000	13.2	44.9	31.9	25.0	12.3	13.9	48.0	39.0	50.9	44.6	30.6	18.0
2001	46.1	26.1	58.4	31.2	23.0	42.8	38.6	28.7	19.4	25.1	15.8	25.7
2002	27.2	33.8	29.2	7.7	44.5	19.5	22.9	22.8	9.4	57.0	53.5	21.1
2003	24.5	44.4	14.4	17.4	30.7	17.5	21.8	30.1	30.2	48.1	26.7	26.5
2004	59.1	15.9	23.1	7.6	11.4	37.0	41.5	58.2	11.2	49.4	19.2	32.3
Minimum	13.2	10.8	4.9	7.6	9.6	11.7	9.6	13.1	8.8	13.2	7.6	16.6
Décile inf	14.0	14.0	5.9	8.2	11.5	12.3	15.1	19.6	9.6	23.3	12.4	18.3
Quartile inf	16.4	14.7	8.8	14.6	12.8	14.0	21.8	22.2	12.6	25.0	18.3	23.6
Médiane	24.1	23.6	19.2	20.1	18.1	22.2	30.7	28.4	35.5	35.5	22.8	27.7
Quartile sup	31.9	34.5	25.8	24.1	31.1	40.6	38.6	33.8	44.9	48.4	27.7	31.5
Décile sup	54.4	43.7	31.6	29.5	36.5	58.7	41.2	41.0	50.7	56.2	49.3	32.3
Maximum	59.1	44.9	58.4	31.2	44.5	73.8	48.0	58.2	67.6	58.9	53.5	43.7

Maxima mensuels des précipitations sur deux jours consécutifs

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
1993	14.6	15.0	7.0	34.4	14.3	39.9	32.7	23.8	97.1	64.8	7.7	56.1
1994	27.7	19.3	11.3	33.8	27.4	20.0	14.5	21.8	52.3	44.6	21.4	47.2
1995	58.4	58.1	43.7	16.3	49.0	12.5	32.9	31.7	66.2	13.7	33.9	53.8
1996	61.0	26.4	48.3	12.5	13.7	19.5	106.0	53.2	40.7	12.5	32.4	57.3
1997	31.4	23.2	15.5	30.8	37.3	79.1	47.2	33.6	24.4	30.5	29.3	30.1
1998	35.0	11.8	13.6	25.8	14.8	19.8	12.4	16.8	57.4	39.4	43.7	22.4
1999	37.9	38.6	27.8	26.8	24.9	35.1	52.6	51.5	56.9	41.0	27.3	46.8
2000	20.2	46.8	31.9	28.2	19.7	14.6	53.0	49.2	60.3	67.5	39.1	23.9
2001	61.1	38.9	71.8	50.4	34.6	67.0	61.1	34.2	32.8	31.5	24.1	43.0
2002	30.6	38.4	37.2	8.8	77.0	26.5	39.2	23.6	10.0	66.8	80.2	35.1
2003	43.4	53.7	18.4	17.4	30.7	18.0	22.3	42.1	34.4	48.4	32.1	35.9
2004	82.8	25.8	31.7	10.6	17.5	47.9	41.6	64.4	17.0	77.1	20.7	37.2
Minimum	14.6	11.8	7.0	8.8	13.7	12.5	12.4	16.8	10.0	12.5	7.7	22.4
Décile inf	21.0	15.4	11.5	10.8	14.4	14.9	15.3	22.0	17.7	15.4	20.8	24.5
Quartile inf	29.9	22.2	15.0	15.4	16.8	19.1	30.1	23.8	30.7	31.3	23.4	33.9
Médiane	36.5	32.4	29.8	26.3	26.2	23.3	40.4	33.9	46.5	42.8	30.7	40.1
Quartile sup	59.1	40.9	38.8	31.6	35.3	41.9	52.7	49.8	58.1	65.3	35.2	48.9
Décile sup	61.1	53.0	47.8	34.3	47.8	65.1	60.3	53.0	65.6	67.4	43.2	55.9
Maximum	82.8	58.1	71.8	50.4	77.0	79.1	106.0	64.4	97.1	77.1	80.2	57.3

Annexe 18 : Statistiques Réverolle 1997-2004

Maxima mensuels des précipitations journalières

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
1997	27.8	18.0	12.1	30.5	43.1	52.3	31.6	48.1	12.8	24.9	21.0	24.0
1998	23.4	8.8	6.3	21.7	10.5	13.2	12.3	13.7	36.5	27.5	26.8	11.8
1999	15.3	28.5	19.3	16.1	19.6	22.7	35.4	32.2	42.4	31.3	17.3	33.7
2000	13.4	29.4	61.4	20.3	15.1	14.3	47.4	35.0	39.0	49.7	25.9	14.4
2001	43.6	20.0	48.1	30.9	22.4	28.0	33.2	22.2	16.5	23.2	13.5	20.1
2002	25.4	32.5	25.0	8.1	37.6	13.8	38.3	24.4	6.7	58.7	47.7	16.7
2003	0.2	24.1	15.6	12.1	28.8	10.8	15.5	25.0	27.2	20.2	32.5	39.9
2004	50.6	10.9	21.6	4.9	13.1	24.1	18.8	50.1	12.4	40.4	1.7	26.5
Minimum	0.2	8.8	6.3	4.9	10.5	10.8	12.3	13.7	6.7	20.2	1.7	11.8
Décile inf	9.4	10.3	10.4	7.2	12.3	12.5	14.5	19.7	10.7	22.3	10.0	13.6
Quartile inf	14.8	16.2	14.7	11.1	14.6	13.7	18.0	23.9	12.7	24.5	16.4	16.1
Médiane	24.4	22.1	20.5	18.2	21.0	18.5	32.4	28.6	21.9	29.4	23.5	22.1
Quartile sup	31.8	28.7	30.8	23.9	31.0	25.1	36.1	38.3	37.1	42.8	28.2	28.3
Décile sup	45.7	30.3	52.1	30.6	39.3	35.3	41.0	48.7	40.0	52.4	37.1	35.6
Maximum	50.6	32.5	61.4	30.9	43.1	52.3	47.4	50.1	42.4	58.7	47.7	39.9

Maxima mensuels des précipitations sur deux jours consécutifs

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
1997	44.3	28.6	12.3	36.7	43.5	67.1	47.2	48.2	25.5	30.2	27.5	26.8
1998	34.1	10.4	9.0	23.7	14.5	21.1	15.6	19.2	49.1	38.1	43.3	17.8
1999	27.7	37.3	24.7	27.7	31.2	31.1	49.7	40.8	61.9	35.1	21.7	47.1
2000	61.0	19.8	30.5	62.2	22.8	23.5	14.3	50.1	35.0	46.7	67.3	37.4
2001	60.0	27.5	73.3	34.1	32.1	54.0	52.0	25.6	27.1	30.2	20.2	35.8
2002	28.6	37.3	36.5	12.6	65.4	25.7	38.3	25.4	9.8	69.6	67.7	28.6
2003	0.2	28.7	20.5	13.1	28.9	11.0	15.5	35.1	30.7	38.0	35.6	79.8
2004	74.5	18.6	30.3	5.8	18.1	47.0	23.6	58.6	17.6	63.5	1.8	29.4
Minimum	0.2	10.4	9.0	5.8	14.5	11.0	14.3	19.2	9.8	30.2	1.8	17.8
Décile inf	19.4	16.1	11.3	10.6	17.0	18.1	15.2	23.5	15.3	30.2	14.7	24.1
Quartile inf	28.4	19.5	18.4	12.9	21.6	22.9	15.6	25.6	23.5	33.9	21.3	28.2
Médiane	39.2	28.1	27.5	25.7	30.1	28.4	31.0	37.9	28.9	38.1	31.5	32.6
Quartile sup	60.3	30.8	32.0	34.8	35.0	48.7	47.8	48.7	38.5	50.9	49.3	39.8
Décile sup	65.1	37.3	47.5	44.4	50.1	57.9	50.4	52.6	52.9	65.4	67.4	56.9
Maximum	74.5	37.3	73.3	62.2	65.4	67.1	52.0	58.6	61.9	69.6	67.7	79.8

Annexe 19 : Analyses phytosanitaires (VIOGET & STRAVINSKI, 2005)

Médiane et maximum depuis 1996

Type d'utilisation	Matière active	Médiane			Maximum		
		Fontaine aux Chasseurs	Bois Billens	Tolochenaz	Fontaine aux Chasseurs	Bois Billens	Tolochenaz
Herbicide	Alachlor			11			21
Herbicide	Atrazine	73	71	135	1781	1232	2168
Herbicide	Atrazine-desethyl	64	71	80	115	925	782
Herbicide	Atrazine-desisopropyl		2	21		175	174
Acaricide	Bromopropylate		6	14		67	52
Fongicide	Captan			8			16
Fongicide	Carbendazime		62	65		270	101
Insecticide	Carbofuran			17			45
Herbicide	Chlorbromuron	6		12	37		119
Herbicide	Chloridazon			81			244
Herbicide	Chlortoluron	60	22	133	279	108	235
Herbicide	Cyanazine		3	10		36	51
Fongicide	Dichlofluanid			11			21
Insectifuge	Diethyltoluamide DEET			107			107
Herbicide	Dimefuron	5		73	28	85	418
Herbicide	Diuron	21	16	39	64	335	455
Herbicide	Ethofumesate			47			137
Fongicide	Fenpropimorph			10			19
Herbicide	Isoproturon	266	17	24	622	1363	3248
Herbicide	Linuron	12	2	40	189	6	233
Herbicide	Metamitron	14	15	321	84	143	1714
Herbicide	Metolachlor	438		96	1352	129	588
Herbicide	Napropamide		4	322		81	1252
Herbicide	Pendimethalin		2	18		27	79
Insecticide	Pirimicarb	25		106	25		119
Herbicide	Propazine ¹			13			25
Herbicide	Simazine	5	29	99	445	612	1401
Herbicide	Terbuthylazine	18	14	84	80	184	393

Résultats exprimés en [ng/l]

¹ Herbicide interdit en Suisse issu d'impureté de production de l'atrazine (OFEFP & OFEG, 2004)