

1. Aperçu climatologique pour les années culturelles 2010-2011

(récolte 2011) et 2011-2012 (en cours)

V. Planchon et R. Oger¹

1	Déroulement des cultures et climat 2010-2011	2
2	Bilan de la saison	7
2.1	Les températures.....	7
2.2	L'insolation.....	11
2.3	Les précipitations.....	12

¹ CRA-W. – Dpt Agriculture et Milieux naturels – Unité Systèmes agraires, territoires et technologie de l'information

1 Déroulement des cultures et climat 2010-2011

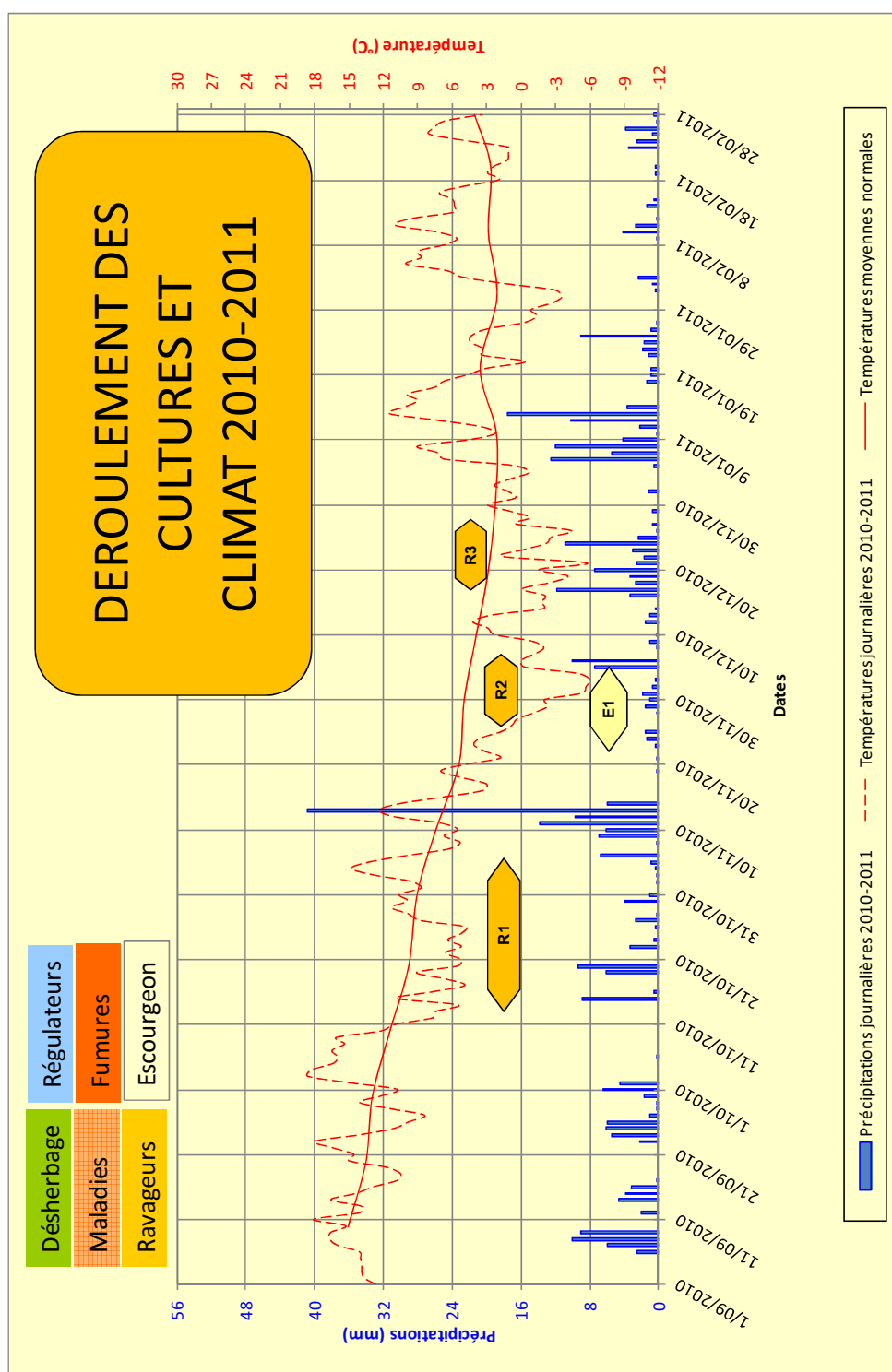


Figure 1.1 – Précipitations journalières (mm), températures journalières (°C), températures moyennes normales (°C) au poste climatologique d’Ernage-Gembloux (CRA-W) et principaux événements culturels, par décade, septembre. 2010 - février 2011 (commentaires voir tableau 1.1).

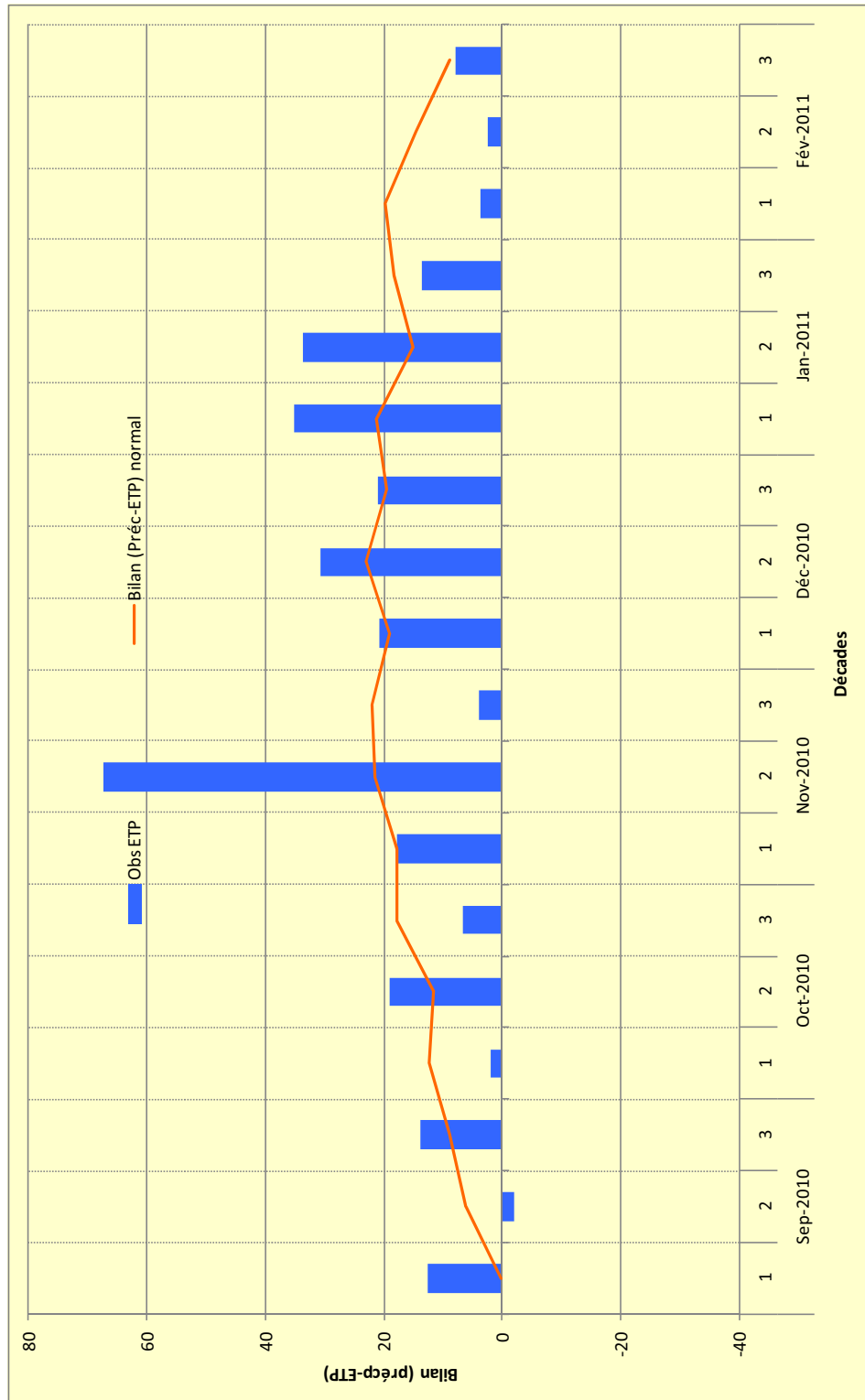


Figure 1.2 – Bilan (précipitations – évapotranspiration) 2010-2011 et bilan (préc - ETP) normal (en mm), par décade, septembre. 2010 - février 2011 au poste climatologique d’Ernage-Gembloux (CRA-W) (commentaires voir tableau 1.1).

1. Aperçu climatologique

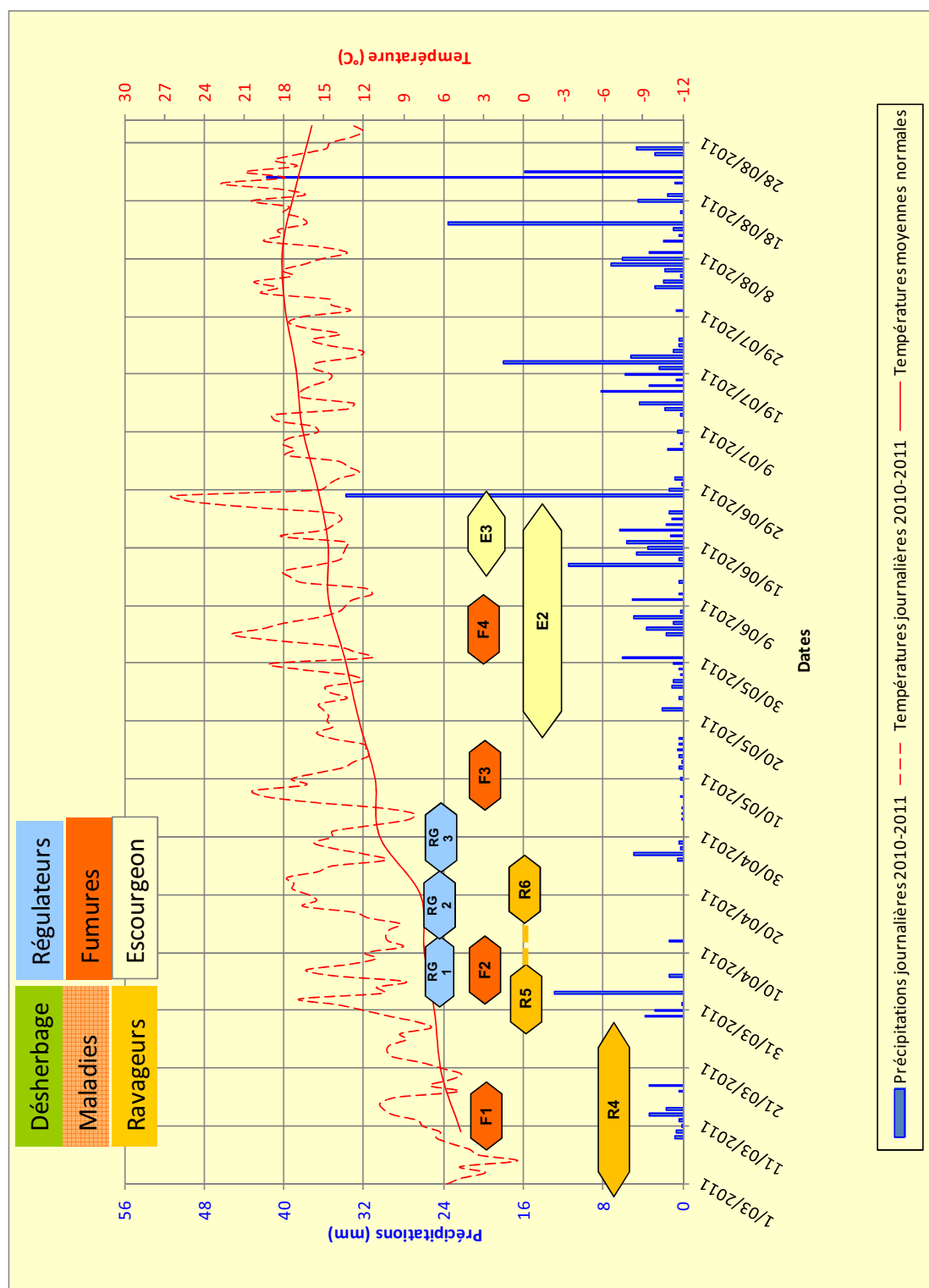


Figure 1.3 – Précipitations journalières (mm), températures journalières (°C), températures moyennes normales (°C) au poste climatologique d’Ernage-Gembloux (CRA-W) et principaux événements culturels, mars 2011 - août 2011 (commentaires voir tableaux 1.1 et 1.2).

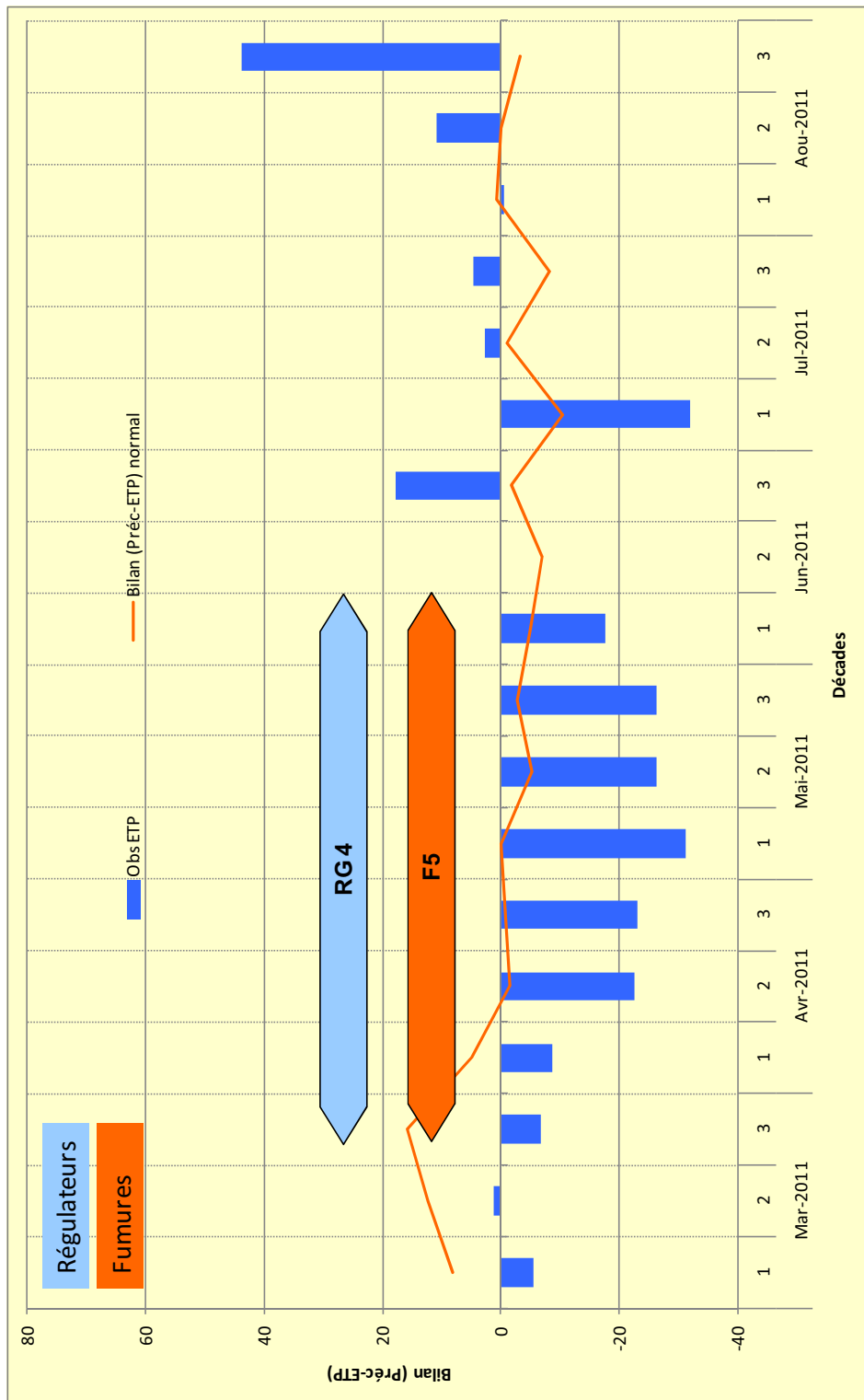


Figure 1.4 – Bilan (préc - ETP) 2010-2011 et bilan (préc - ETP) normal (en mm), par décade et principaux événements culturaux, mars 2011 – août 2011 au poste climatologique d’Ernage-Gembloux (CRA-W) (commentaires voir tableau 1.2).

1. Aperçu climatologique

Figures	Événements	Périodes	Observations	
1	Ravageurs	octobre-début novembre	Automne assez froid et court => peu de vols de pucerons.	
1		coups de froids intenses	Destruction des pucerons vecteurs de jaunisse nanisante; hiver froid favorable à la mouche grise.	
3		R4	printemps chaud et sec	Maturation précoce des larves de cécidomyies (orange et équestre); activité intense des criocètes (lémas) et dégâts aggravés par les surfaces foliaires très réduites.
3		R5	pluies abondantes	Déclenchement de la pupaison de la cécidomyie orange entraînant "R6".
3		R6	290°C-J après R5	Emergence de cécidomyie orange avec trois semaines d'avance sur les premières épisaisons => non-coïncidence => pas de dégât
3		F1	mi mars	Application de la fraction de tallage suivie de quelques précipitations
3	Fumure	7-8 avril	Application de la fraction de redressement non suivie par des précipitations	
3		F3	début mai	Application de la fraction de dernière feuille
3		F4	début juin	Apparition du stade floraison et retour des pluies durant la phase de remplissage du grain
4		F5	fin mars 1ère décade de juin	Déficit hydrique important au niveau du sol qui a limité la minéralisation
3		RG1	7-8 avril	Apparition du stade épi 1 cm : application des premiers régulateurs
3	Régulateurs	mi- avril	Apparition du 1er noeud	
3		RG3	fin avril	Apparition du 2ème noeud: application du deuxième régulateur
4		RG4	fin mars 1ère décade de juin	Déficit hydrique important qui a conduit à une végétation courte et peu dense
1		E1	fin novembre 2010	Levées des escourgeons freinées par le rafraîchissement surtout à partir de la fin novembre, semis plus clairs que la normale à la sortie de l'hiver
3	Escourgeon	mai-juin 2011	Montaison très rapides des escourgeons due au printemps très sec et chaud (23 jours au lieu de 29)	
3		E3	juin 2011	Rempissage exceptionnel des grains d'escourgeons dû au retour des pluies

Tableau 1.1 – Déroulement des cultures et climat 2010-2011 : principales observations des figures 1.1 à 1.4.

2 Bilan de la saison

L'année 2011 a été particulièrement marquée par la période printanière qui a présenté un caractère tout à fait exceptionnel tant au niveau des températures que de l'insolation, des précipitations et du déficit hydrique du sol.

Durant cette période, la Belgique a subi de plein fouet une vague de sécheresse exceptionnelle. En effet, les températures du mois d'avril et de mai ont été exceptionnellement élevées et le déficit en termes de précipitations a rarement été aussi important. Le déficit hydrique du sol a débuté dès le début du mois d'avril et a été le plus élevé au début du mois de juin. Un déficit hydrique du sol aussi important à cette période de l'année n'avait encore jamais été observé depuis 1949 à Gembloux, année du début des observations à la station météorologique d'Ernage (Gembloux). L'intensité et l'extrême précocité de ce déficit par rapport aux sécheresses des années 1959, 1976 et 1996 est particulièrement remarquable. Les conditions climatiques de l'année 2010-2011 expliquent ainsi l'avance de végétation de la plupart des cultures. En général, toutes les céréales ont été caractérisées par un déficit important de biomasse et ont été très en avance sur le calendrier habituel. On a constaté un retard du développement végétatif des céréales de printemps.

L'été 2011 a par contre présenté un caractère tout à fait normal au niveau des températures et en terme d'insolation. Par contre, des précipitations excédentaires, observées principalement lors du mois d'août, ont entraîné, comme en 2010, de nombreux problèmes pour la récolte des céréales.

Cette année 2011 a été également très marquée par la période automnale qui a été caractérisée par des températures et une insolation nettement supérieures aux moyennes saisonnières. L'automne 2011 est également considéré comme sec en termes de précipitations ; c'est le mois de novembre qui a été le plus déficitaire. Aucun déficit hydrique n'a cependant été observé car il avait été résorbé au début du mois d'octobre grâce aux précipitations estivales.

2.1 Les températures

L'ensemble du mois de septembre 2010 (Tableau 1.2, Figures 1.5 et 1.6) a été caractérisé par des températures normales avec une température moyenne mensuelle de 13,8 °C au lieu de 13,9 °C. Un bilan équivalent peut être dressé pour le mois d'octobre pour lequel la température moyenne mensuelle est équivalente à la température normale (10,2 °C). Enfin, des constatations similaires concernant le mois de novembre peuvent être établies avec, en moyenne, un écart des températures par rapport à la normale de 0,3 °C. Un jour de gel a été observé en octobre et sept jours de gel ont été observés lors de la dernière décade du mois de novembre.

Du point de vue des températures, l'automne 2010 a présenté un caractère normal.

1. Aperçu climatologique

Tableau 1.2 – Observations au poste climatologique d’Ernage-Gembloux (CRA-W).

Mois	Températures moyennes (°C)				Insolation (heures, minutes)				Précipitations (mm)			
	2009-2010	2010-2011	2011-2012	Normale*	2009-2010	2010-2011	2011-2012	Normale*	2009-2010	2010-2011	2011-2012	Normale*
Sepembre	15.0	13.8	16.0	13.9	157.43	143.10	178.53	141.30	31.7	64.4	33.7	62.8
Octobre	10.8	10.2	11.4	10.2	89.13	125.13	162.06	110.42	56.9	48.3	34.4	65.7
Novembre	9.0	5.8	8.0	5.5	47.10	22.38	112.36	54.06	111.7	98.1	8.4	75.0
Décembre	2.3	-1.2	5.6	3.0	39.37	26.12	49.59	35.48	79.9	75.6	145.2	72.1
Janvier	-1.0	3.7	4.3	1.7	44.18	43.02	46.58	46.24	42.4	87.6	89.3	65.5
Février	2.2	5.3		2.0	28.53	51.23		70.24	75.3	24.6		56.7
Mars	6.2	7.1		5.0	122.32	197.45		109.06	36.2	17.4		65.6
Avril	9.1	13.2		7.8	214.22	247.57		153.36	23.5	21.7		53.5
Mai	10.5	14.2		11.9	177.01	287.35		201.18	65.2	14.7		69.0
Juin	16.1	16.0		14.9	259.54	198.13		201.54	30.1	89.2		73.0
Juillet	19.7	15.3		16.6	260.35	178.30		203.06	56.1	55.2		71.7
Août	16.8	17.0		16.4	150.49	159.26		188.12	200.0	122.2		75.2
Automne	11.6	9.9	9.1	9.9	294.06	291.01	453.35	306.18	200.3	210.8	311.0	203.5
Hiver	1.2	2.6		2.2	112.48	120.37		152.36	197.6	187.8		194.3
Printemps	8.6	11.5		8.2	513.55	733.17		464.00	124.9	53.8		188.1
Été	17.5	16.1		16.0	671.18	536.09		593.12	286.2	266.6		219.9
Année	9.7	10.0	9.1	9.1	1592.07	1681.04		1516.06	809.0	719.0		805.8

* Valeurs calculées pour la période 1950-1989

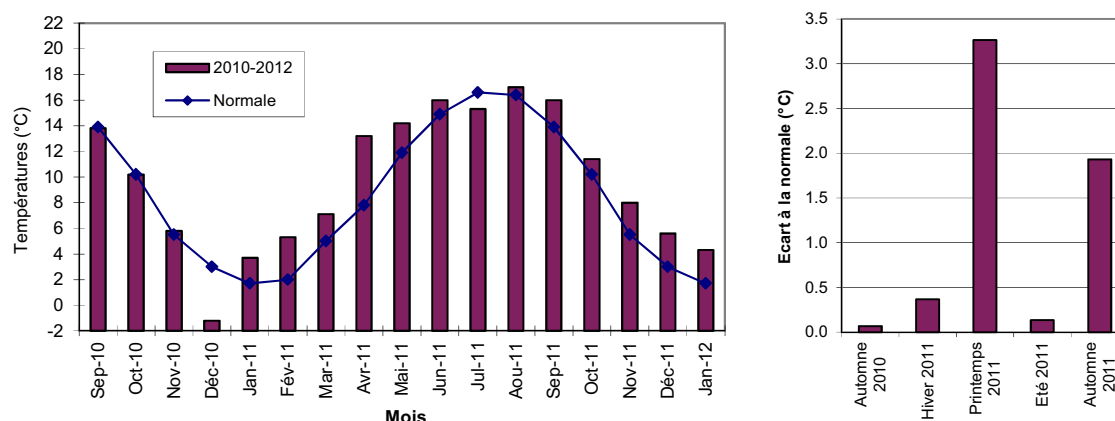


Figure 1.5 – (a) Températures moyennes mensuelles sous abri au poste climatologique d’Ernage-Gembloux (CRA-W) de septembre 2010 à janvier 2012, (b) Écarts par rapport à la normale des températures moyennes mensuelles sous abri au poste climatologique d’Ernage-Gembloux (CRA-W) de l’automne 2010 à l’automne 2011.

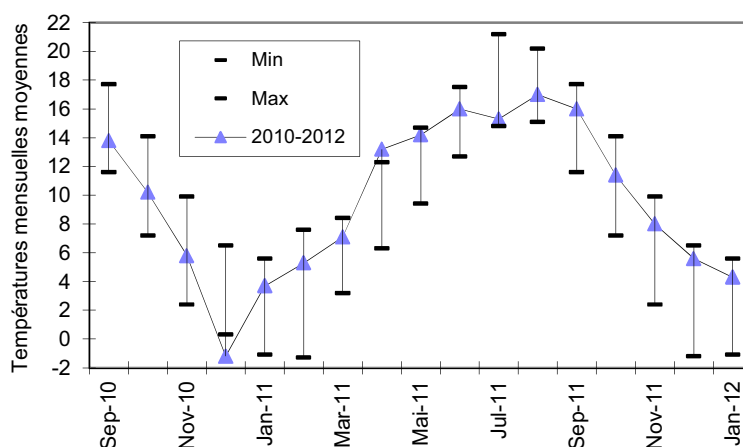


Figure 1.6 – Evolution des températures moyennes mensuelles de septembre 2010 à janvier 2012 par rapport aux valeurs extrêmes observées au cours des dix dernières années (1999 – 2009), au poste climatologique d'Ernage-Gembloux (CRA-W).

Le mois de décembre 2010 a été exceptionnellement froid avec une température moyenne de $-1,2^{\circ}\text{C}$ au lieu de 3°C pour une année normale. Huit jours d'hiver² et 19 jours de gel³ ont été observés. Ce mois a également été particulièrement marqué par la quantité de neige qui s'est accumulée durant plusieurs jours. Les mois de janvier et de février ont par contre présenté un excès des températures moyennes avec, pour le mois de janvier, $3,7^{\circ}\text{C}$ au lieu de $1,7^{\circ}\text{C}$ pour les températures normales et pour le mois de février, $5,3^{\circ}\text{C}$ au lieu de $2,0^{\circ}\text{C}$ pour les températures normales. En janvier, deux jours d'hiver et onze jours de gel ont été relevés. Pour le mois de février, un seul jour d'hiver a été observé et 8 jours de gel.

Le début de l'hiver 2010-2011 a donc été marqué par un mois de décembre très froid et neigeux tandis que par la suite, les mois de janvier et février ont présenté des températures moyennes plus élevées que la normale.

Le printemps 2011 a débuté par un mois de mars avec un excès marqué des températures. La température moyenne de ce mois a en effet été de $7,1^{\circ}\text{C}$, soit un excès de $2,1^{\circ}\text{C}$ par rapport à la normale. Le mois d'avril a été le mois le plus inhabituel avec des températures moyennes très exceptionnelles de $13,2^{\circ}\text{C}$ par rapport à la normale qui est de $7,8^{\circ}\text{C}$, soit un écart de $5,4^{\circ}\text{C}$. En 2007, le mois d'avril avait déjà été très chaud avec des températures moyennes très exceptionnelles de $12,3^{\circ}\text{C}$ par rapport à la normale. Durant l'ensemble du mois d'avril 2011, les températures ont été très élevées mais particulièrement lors de la troisième décade avec trois jours d'été⁴, les 21, 22 et 23 avril. A nouveau, la température moyenne de mai a connu un écart positif de $2,3^{\circ}\text{C}$ par rapport à la normale. Deux jours d'été ont été observés lors de la première décade (6 et 7 mai) et un autre jour d'été le 30 mai avec une température maximale de $28,8^{\circ}\text{C}$.

² Jour d'hiver : jour où la température maximale est inférieure à 0°C .

³ Jour de gel : jour où la température minimale est inférieure à 0°C .

⁴ Jour d'été : jour où la température maximale égale ou dépasse 25°C .

1. Aperçu climatologique

A la figure 1.7, les évolutions des sommes de température pour la station d'Ernage-Gembloux sont présentées pour les trois années les plus sèches enregistrées depuis 1949 : 1959, 1976, 1996. A partir de cette figure, on observe pour une date donnée, les sommes de températures $> 0^{\circ}\text{C}$, accumulées du 1^{er} janvier jusqu'au 31 mai, sont plus élevées par rapport aux autres années de sécheresse. Ceci explique la précocité de la végétation à cette période ; on observe en effet un écart de deux décades par rapport aux années 1959 et 1976 et de quatre décades par rapport à 1996.

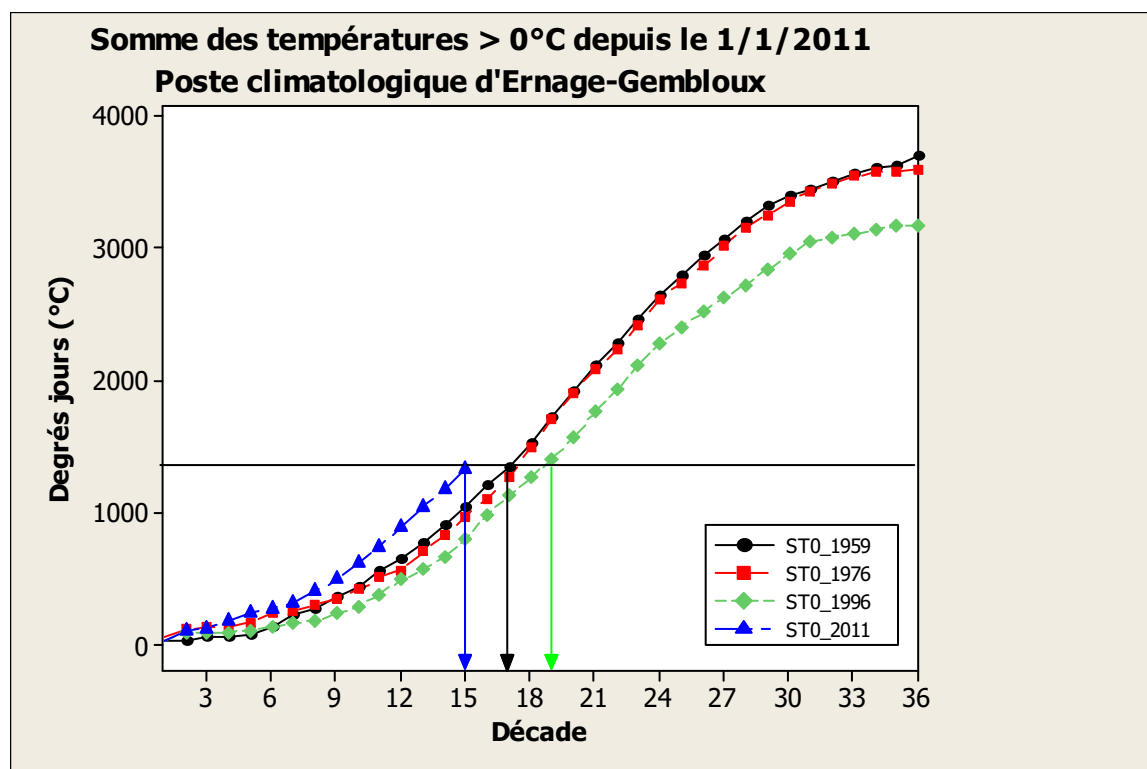


Figure 1.7 – Evolution des sommes de températures supérieures (STO) à 0°C par décade pour les années 1959, 1976, 1996 et 2011 au poste climatologique d'Ernage-Gembloux (CRA-W).

Le printemps 2011 a été finalement caractérisé, de manière globale, par une température moyenne nettement supérieure aux normales saisonnières ($11,5^{\circ}\text{C}$ au lieu de $8,2^{\circ}\text{C}$).

Dans son ensemble, le mois de juin 2011 a été caractérisé par une température moyenne supérieure de $1,1^{\circ}\text{C}$ par rapport à la normale ($16,0^{\circ}\text{C}$ au lieu de $14,9^{\circ}\text{C}$). Deux jours d'été ont été observés les 3 et 4 juin et 2 jours de canicule ainsi qu'un jour d'été a été observé à la fin de la troisième décade (maximum de $34,8^{\circ}\text{C}$ le 28 juin). Par contre, pour le mois de juillet, la température moyenne présente un déficit de $1,3^{\circ}\text{C}$ par rapport aux températures normales. Un jour d'été a été observé le 5 juillet. Pour le mois d'août, les températures moyennes sont relativement proches de la normale avec un léger excès par rapport aux températures normales ($+0,6^{\circ}\text{C}$). Sept jours d'été ont été observés tout au long de ce dernier mois d'été, la température maximale a été observée le 21 août avec $29,5^{\circ}\text{C}$.

Du point de vue des températures, l'été 2011 a présenté un caractère normal ($16,1^{\circ}\text{C}$ au lieu de $16,0^{\circ}\text{C}$).

Le mois de septembre 2011 a été caractérisé par des températures anormalement supérieures à la moyenne avec une température moyenne mensuelle de 16,0 °C au lieu de 13,9 °C. Six jours d'été ont été observés, trois lors de la première décade, avec une température maximale de 29,5 °C et trois autres lors de la dernière décade. Le mois d'octobre a été caractérisé par des températures légèrement supérieures à la normale (+1,2 °C) ; deux jours d'été ont été observés les 1^{er} et 3 octobre. Enfin, durant le mois de novembre, des températures moyennes exceptionnellement supérieures à la normale ont été observées, avec 8,0 °C au lieu de 5,5 °C. Un seul jour de gel a été relevé.

Du point de vue des températures, l'automne 2011 a été caractérisé par des températures supérieures aux moyennes saisonnières (11,8 °C au lieu de 9,9 °C).

Les mois de décembre 2011 et de janvier 2012 ont été marqués par des températures plus élevées que la température moyenne avec 5,6 °C au lieu de 3,0 °C pour le mois de décembre et 4,3 °C au lieu de 1,7 °C pour le mois de janvier. A la fin du mois de janvier deux jours de gel et deux jours d'hiver ont été observés.

2.2 L'insolation

Le mois de septembre 2010 a présenté un ensoleillement proche de la normale (Tableau 1.2, Figure 1.8). Un gain d'une quinzaine d'heures d'ensoleillement a été observé lors du mois d'octobre, tandis que pour le mois de novembre, un déficit de 32 heures de soleil est observé. C'est durant la première décade que ce phénomène a été observé et est considéré comme rare.

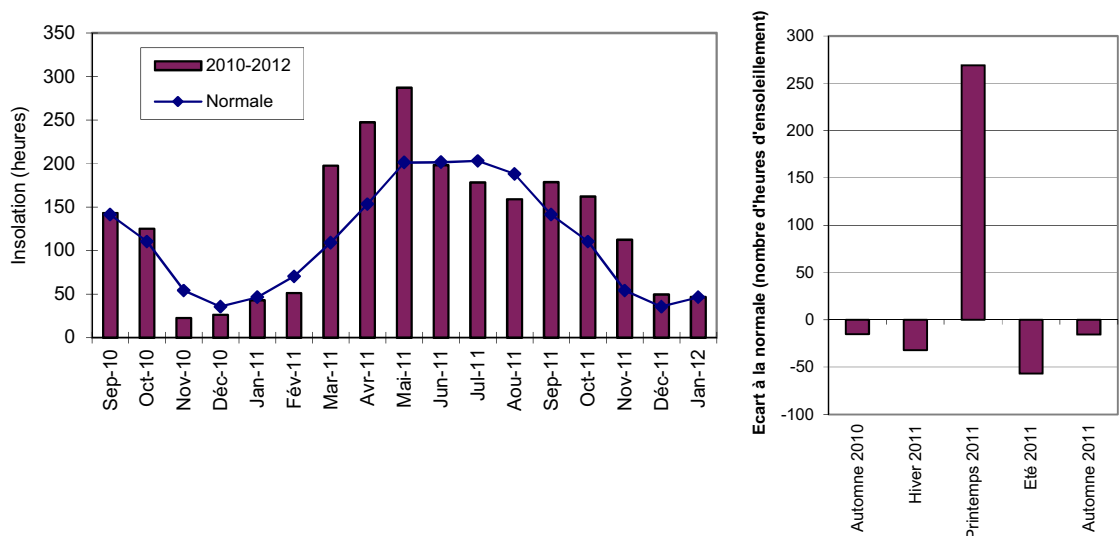


Figure 1.8 – (a) Insulations mensuelles de septembre 2010 à janvier 2012 au poste climatologique d'Ernage-Gembloux (CRA-W), (b) Ecart par rapport à la normale du nombre d'heures d'ensoleillement de l'automne 2010 à l'automne 2011. Ainsi, globalement, l'automne 2010 a connu un déficit de 15 heures d'ensoleillement par rapport à la normale.

1. Aperçu climatologique

Le mois de décembre 2010 présente un déficit de 9 heures, tandis que le mois de janvier 2012 présente un ensoleillement moyen proche de la normale. Le mois de février présente par contre un déficit de 19 heures d'insolation qui s'est principalement marqué lors de la troisième décennie.

Le dernier mois de l'hiver 2011 a conféré à la saison un bilan de durée d'ensoleillement en deçà de la normale, avec un déficit global de 32 heures d'insolation.

Les trois mois du printemps 2011 ont connu un boni très exceptionnel d'insolation avec 197 heures d'insolation pour le mois de mars, ce qui correspond à 88 heures de plus que la normale. Le mois d'avril a été exceptionnellement ensoleillé avec un boni d'insolation de 94 heures par rapport à la normale ; c'est particulièrement lors de la deuxième décennie que l'insolation a été la plus importante. Pour le mois de mai, l'insolation a présenté un gain de 86 heures par rapport à la normale, principalement lors de la première décennie.

Le printemps 2011 a connu un boni de 269 heures d'ensoleillement par rapport à la normale grâce aux mois d'avril et de mai exceptionnellement ensoleillés ; ce qui représente 58 % d'insolation supplémentaire par rapport à la normale.

A l'inverse, les trois mois d'été ont présenté un déficit d'insolation. Le mois de juin a présenté un ensoleillement proche de la normale avec un déficit de 3 heures d'insolation. Le mois de juillet est caractérisé par un déficit de 25 heures d'insolation et, le mois d'août, a été anormalement déficitaire avec 29 heures d'insolation de moins que la normale.

L'été 2011 a ainsi été marqué par un déficit de 57 heures de soleil, ce qui représente 10 % de durée d'ensoleillement de moins par rapport à la normale (593 heures).

Les mois de septembre, d'octobre et de novembre ont bénéficié d'une insolation importante avec respectivement 37 heures, 52 heures et 58 heures en plus par rapport à la normale. La troisième décennie de septembre est, à cet égard, exceptionnellement excédentaire.

Ainsi, globalement, l'automne 2011 a connu une insolation exceptionnellement supérieure à la normale avec 453 heures d'insolation, ce qui représente un gain de 48 % d'heures d'insolation (306 heures).

Le mois de décembre 2011 a été marqué par un gain de 14 heures d'ensoleillement par rapport aux 35 heures observées normalement tandis que le mois de janvier 2012 présente un nombre d'heures d'ensoleillement semblable à la normale.

2.3 Les précipitations

Les précipitations recueillies au mois de septembre 2010 étaient proches des valeurs normales (Tableau 1.2, Figure 1.9). Les valeurs observées pour le mois d'octobre ont été inférieures à la moyenne avec 48,3 mm par rapport aux valeurs normales de 65,7 mm. Par contre, au mois de novembre, un excès de précipitations de 23,1 mm a été observé par rapport aux valeurs normales.

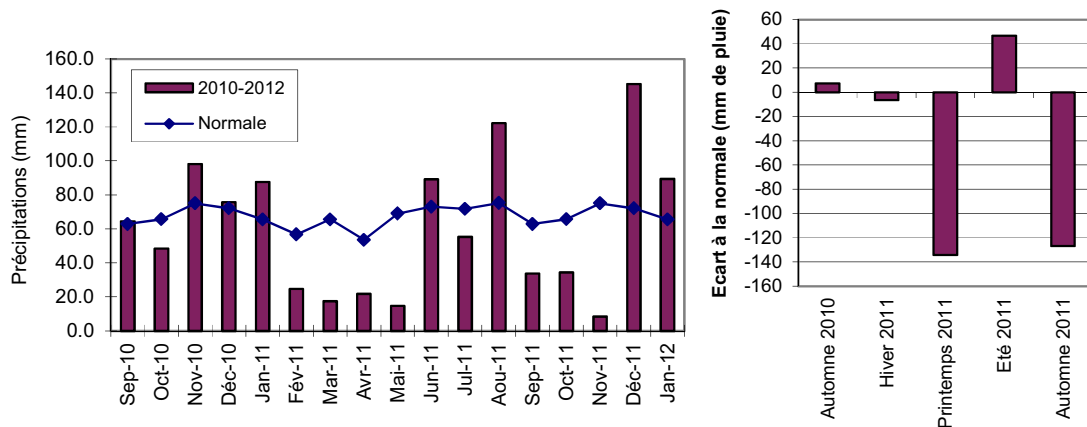


Figure 1.9 – (a) Précipitations mensuelles de septembre 2010 à janvier 2012 au poste climatologique d'Ernage- Gembloux (CRA-W), (b) Ecarts par rapport à la normale des précipitations (mm) de l'automne 2010 à l'automne 2011.

L'automne 2010-2011 a présenté un profil proche des valeurs normales en termes de précipitations avec 210,8 mm de pluie au lieu de 203,5 mm. Aucun déficit hydrique n'a été observé (Figure 1.10).

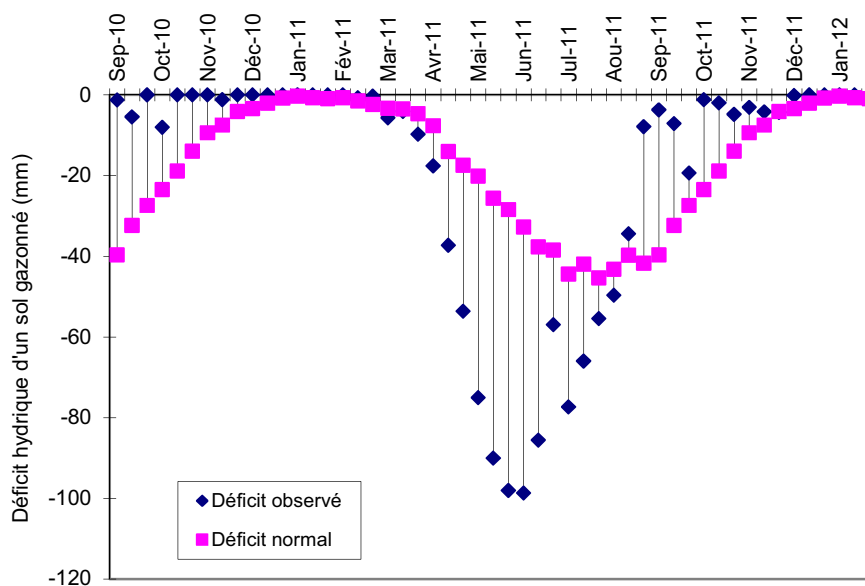


Figure 1.10 – Evolution du déficit hydrique d'un sol gazonné de septembre 2010 à janvier 2012.

Les précipitations du premier mois de l'hiver 2010-2011 ont été proches des valeurs normales. Par contre, le mois de janvier se caractérise par des précipitations plus élevées et un excès en quantité d'eau récoltée de 23,1 mm de plus que la normale. Le mois de février a, par contre, présenté un déficit de précipitations de 32,1 mm.

1. Aperçu climatologique

L'hiver 2010-2011 a également été caractérisé par des précipitations proches de la normale. Aucun déficit hydrique n'a été observé.

Le début du printemps 2011 a été déficitaire en termes de précipitations. La quantité d'eau recueillie au mois de mars a été exceptionnellement basse avec 17,4 mm au lieu de 65,6 mm (déficit de 48,2 mm). C'est la troisième décennie qui a été la plus touchée. Le mois d'avril a présenté un bilan des précipitations similaire au premier mois du printemps mais avec un déficit plus faible, soit 21,7 mm au lieu de 53,5 mm par rapport à la normale (déficit de 31,8 mm) ; il faut cependant signaler que 12,9 mm de précipitations sont tombées le 3 avril. Le mois de mai a, à nouveau, présenté un déficit de précipitations avec 14,7 mm au lieu de 69,0 mm (déficit de 48,2 mm par rapport à la normale). Ainsi, le printemps 2011 peut être qualifié d'exceptionnellement sec. Il a été marqué par un déficit de précipitations de 71 % par rapport à la normale, avec 53,8 mm de pluie au lieu des 188,1 mm de précipitations récoltées normalement. Comme illustré à la figure 1.11, la variation interannuelle du cumul montre aussi des déficits de précipitations très prononcés correspondants à une situation exceptionnelle similaire à celle 1996.

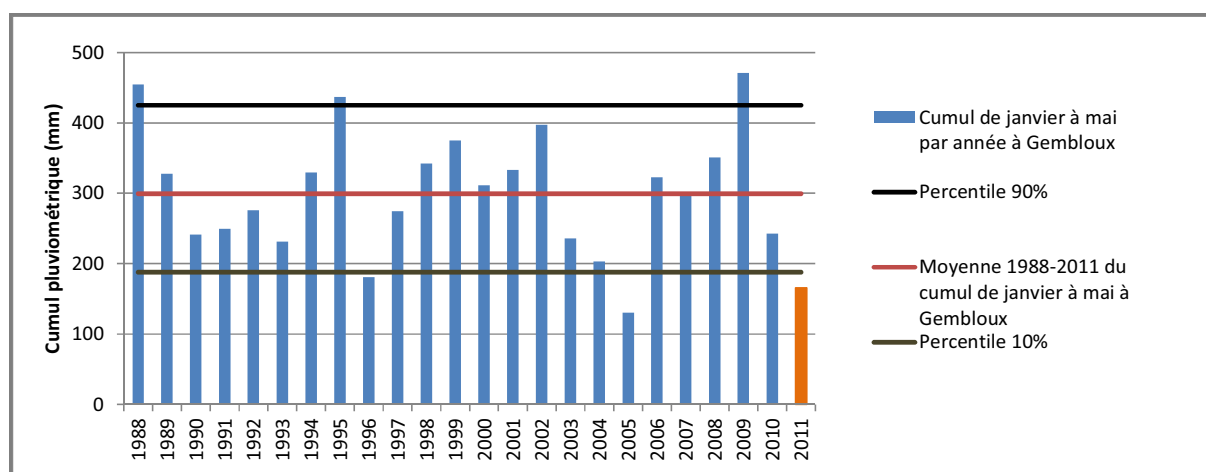


Figure 1.11 – Variation interannuelle du cumul pluviométrique (janvier-mai) et comparaison avec la moyenne 1988-2010 (trait rouge) et les percentiles 10% et 90%.

Un déficit hydrique du sol de plus en plus important et qualifié d'exceptionnel a été observé durant cette période printanière (avec un maximum de -98,1 mm pour la troisième décennie de mai).

Il est important ici de distinguer la notion de la sécheresse climatique qui ne dépend que du bilan hydrique et de la sécheresse agronomique qui se réfère au bilan de la réserve en eau facilement utilisable par les plantes. Une sécheresse climatique ne prend pas en compte le stade de développement des plantes et peut ne pas avoir d'impact sur les rendements. Cette année, les phénomènes climatiques se sont cumulés depuis le début de l'année et ont concouru à la perturbation de l'alimentation en eau et en éléments nutritifs des plantes à des stades de développement potentiellement sensibles. On peut donc bien parler de sécheresse agronomique lors de ce printemps 2011. De plus, on peut remarquer qu'à Gembloux, depuis 1949, un tel déficit hydrique du sol n'a jamais été observé à la fin du mois de mai. Ce qui est exceptionnel, c'est l'intensité et l'extrême précocité de ce déficit. Dans la figure 1.12, les

évolutions du déficit hydrique pour la station d'Ernage-Gembloux sont présentées également pour les trois années les plus sèches enregistrées depuis 1949 : 1959, 1976, 1996. L'année actuelle fait sans aucun doute partie des années les plus sèches pour ce point d'observation. La sécheresse est également très précoce, ce qui peut signifier que la plante a souffert davantage car elle est arrivée en état de stress à une période très sensible pour son rendement final (période autour de la floraison pour les céréales et démarrage difficile pour les cultures de printemps). A la figure 1.7, les sommes de températures > 0°C, accumulées du 1^{er} janvier jusqu'au 31 mai, traduisent une avance de la végétation de 3 à 4 semaines ce qui accentue encore l'effet négatif du déficit hydrique du sol observé.

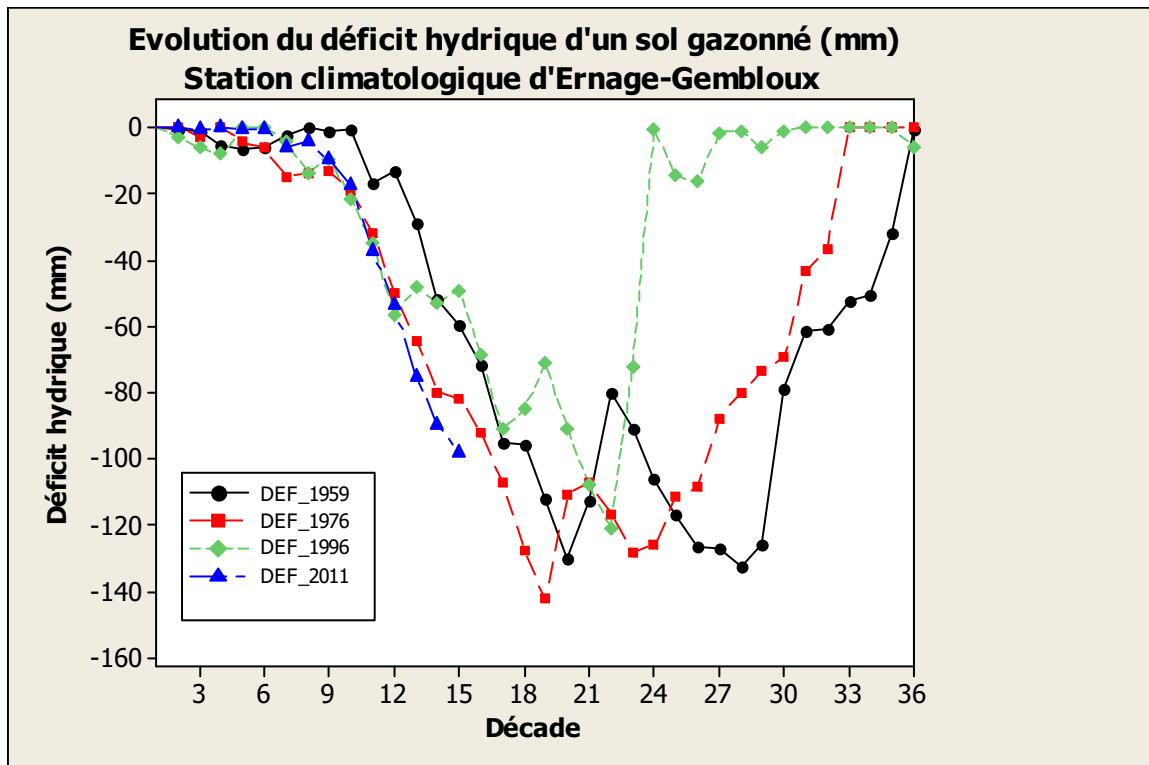


Figure 1.12 – Evolution du déficit hydrique d'un sol gazonné par décade, du mois de janvier au mois de décembre, pour les années 1959, 1976, 1996 et 2011 (extrait du Bulletin spécial sécheresse du 1^{er} juin 2011).

Pour l'ensemble de la Belgique, si l'on se réfère aux sommes des précipitations depuis le début du printemps météorologique, qui coïncide avec la reprise de la végétation, les volumes de pluie recueillis sont très largement inférieurs à la situation de référence estimée à partir des précipitations moyennes sur la période 1988-2010. En moyenne sur les 15 premières décades de l'année, les précipitations correspondent à la moitié (52%) des précipitations observées habituellement. Les précipitations observées à l'échelle du pays en mars, avril et mai, soit depuis la reprise de la végétation, ne représentent que 30% de la situation normale (49 mm pour 161 mm en moyenne) ce qui a affecté les rendements des cultures et la production de biomasse prairiale. La carte de la figure 1.13a montre les variabilités spatiales de la baisse du total des précipitations sur la période de mars à mai exprimée en pourcentage par rapport à la moyenne calculée sur la période 1988-2010. Les baisses sont très importantes partout mais le Hainaut, la Flandre Occidentale et la Flandre Orientale sont les plus touchées. La carte de la figure 1.13b exprime les mêmes résultats mais en termes de déficits pluviométriques absolus

1. Aperçu climatologique

(mm). Des déficits de l'ordre de 150 à 200 mm sont observés dans l'est et le sud du pays sur cette période de 3 mois, ce qui est très exceptionnel (Bulletin spécial sécheresse, 2011⁵).

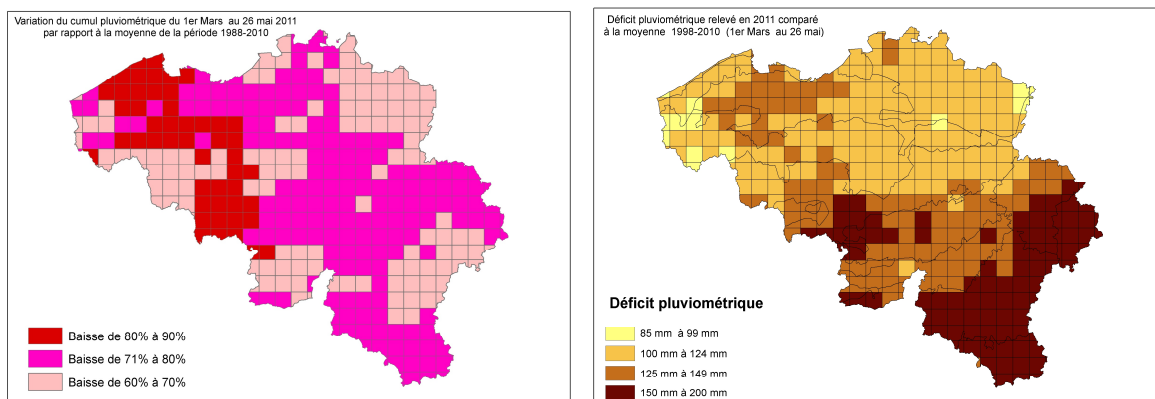


Figure 1.13 a et b. – Déficits pluviométriques exprimés en % de la situation normale et en volume de précipitations (mm) pour la période du 1er mars au 26 mai 2011 (extrait du Bulletin spécial sécheresse du 1^{er} juin 2011).

Suite à ce printemps exceptionnel, l'été 2011 a été très contrasté en termes de précipitations. Les précipitations recueillies au mois de juin ont été supérieures à la normale avec 89,2 mm au lieu de 73,0 mm. Le déficit hydrique du sol maximum a été observé lors de la première décennie avec un maximum de 98,7 mm. Pour le mois de juillet, les précipitations ont été inférieures à la normale avec 55,2 mm au lieu de 71,7 mm. A l'inverse, les valeurs observées pour le mois d'août ont été supérieures à la moyenne avec 122,2 mm par rapport aux valeurs normales de 75,2 mm. Le 22 août, 41,7 mm de précipitations ont été recueillies.

Les précipitations observées durant l'été ont ainsi contribué à rattraper globalement le potentiel de croissance des cultures. L'impact de la sécheresse printanière de 2011 sur les rendements des cultures a été très hétérogène à l'échelle du territoire ; les dates de semis ayant eu un impact important. Les régions les plus sensibles comme la Famenne ou certaines parties du Hainaut ayant été plus touchées que les autres.

L'été 2011 peut donc être considéré comme relativement pluvieux avec 46,7 mm de précipitations excédentaires. Cet excès de précipitations a entraîné, comme en 2010, de nombreux problèmes pour la récolte de céréales. Le déficit hydrique du sol observé lors du printemps s'est poursuivi durant tout l'été ; le déficit hydrique du sol le plus important étant observé au début du mois de juin.

Les mois de septembre et d'octobre ont été déficitaires avec 29,1 mm, 31,3 mm de précipitations de moins que la normale. Le mois de novembre présente un déficit particulièrement élevé en termes de précipitations avec 8,4 mm au lieu de 75,0 mm. Ce déficit a été marqué principalement lors de la deuxième et de la troisième décennie. La variation interannuelle du cumul (figure 1.14) montre un déficit de précipitations pour cette

⁵ Tychon, B., Marlier, C., Piccard, I., Djaby, B., Denis, A., Eerens, H., Royer, Oger, R. (2011). *Bulletin spécial sécheresse. Situation au 26 mai 2011*. 1^{er} juin 2011. Université de Liège, Arlon ; Centre wallon de Recherches agronomiques, Gembloux ; VITO, Mol. 14 pp.

année 2011 très prononcé par rapport aux autres années, correspondant à une situation exceptionnelle. Au niveau du déficit hydrique du sol, celui-ci a quasiment été résorbé au début du mois d'octobre grâce aux précipitations estivales et au début de l'automne.

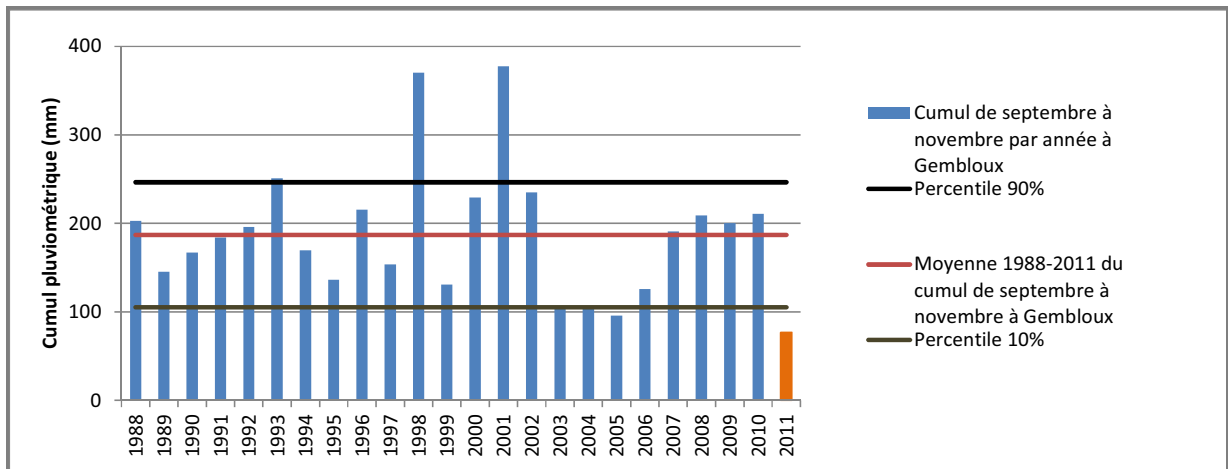


Figure 1.14 – Variation interannuelle du cumul pluviométrique (septembre-novembre) et comparaison avec la moyenne 1988-2010 (trait rouge) et les percentiles 10% et 90%.

L'automne 2011 peut être considéré comme sec car il a été largement déficitaire en terme de précipitations avec 76,5 mm de pluies au lieu des 203,5 mm attendus normalement ; ce qui représente un déficit de 62 %.

Le mois de décembre 2011 a été exceptionnellement pluvieux avec 145,2 mm de pluie observée au lieu des 72,1 mm recueillis normalement. Enfin, le mois de janvier 2012 a présenté un gain de précipitations de 23,8 mm de précipitations de plus que la normale. Aucun déficit hydrique n'a été observé durant ces deux mois d'hiver.

