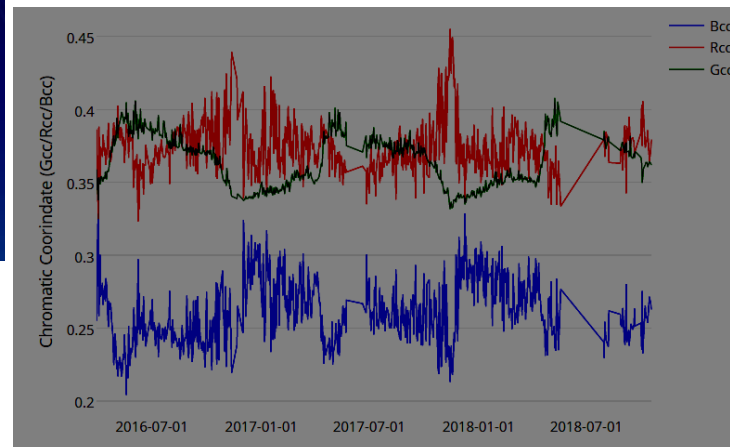


INNOBS Caméra fixe



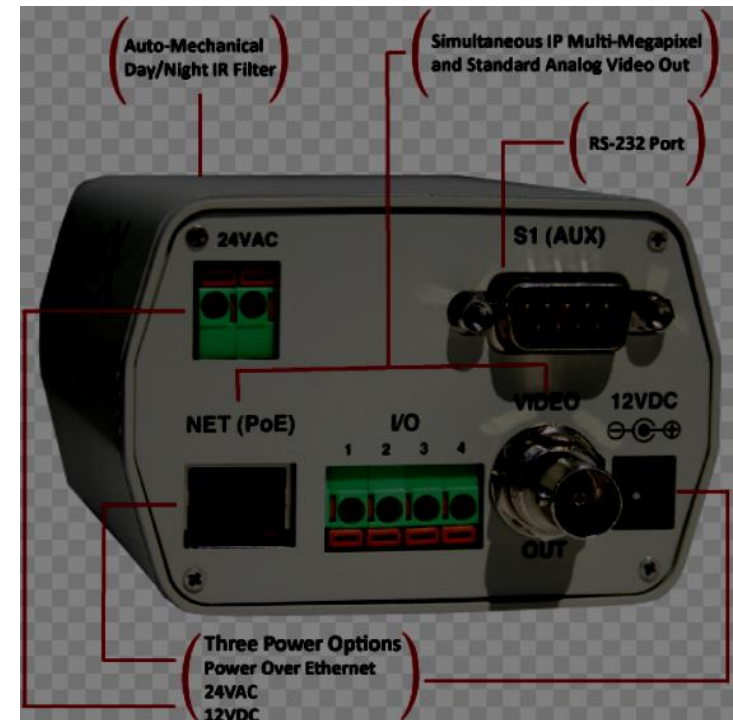
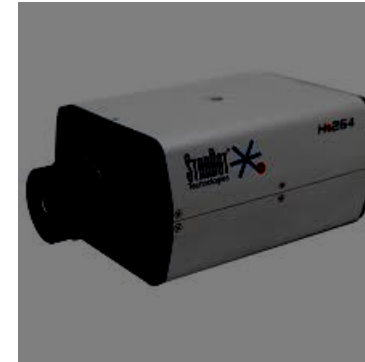
Sommaire

- La camera utilisé : Images (résolution, format) / Technique / matériel
-
- Gestion des données
- Travaux pratique sur série temporelle

La camera utilisé : Images (résolution, format) / Technique / matériel

Stardot SD500BN 1350€

Model	Megapixel Resolution	Max Resolution	Max Frame Rate	Mechanical IR
SD500BN	5 MP	2592x1944	Up to 30 FPS	Yes
SD500B	5 MP	2592x1944	Up to 30 FPS	No
SD300B	3 MP	2048x1536	Up to 30 FPS	No
SD130BN	1.3 MP	1296x960	Up to 30 FPS	Yes
SD130B	1.3 MP	1296x960	Up to 30 FPS	No



Caméra RedGreenBlue (RGB)

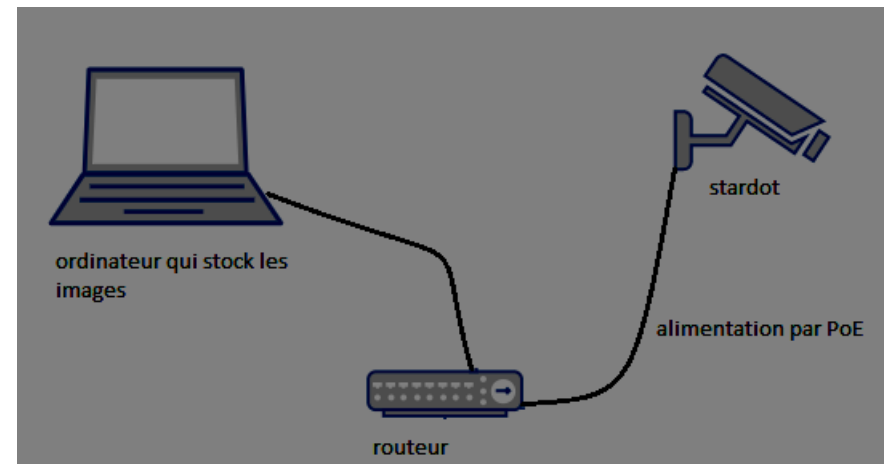
Tolérance température -40 / 50°C

	Hor.	Vert.	Diag
AoV	155°	143°	159°

La camera utilisé : Images (résolution, format) / Technique / matériel

Serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

- le routeur génère une adresse IP pour la caméra et l'ordinateur alors sous le même réseau
- Trouver l'IP de la caméra : StarDot Tools ou arp -a
- Taper l'IP dans le navigateur internet



Si la page de configuration de la caméra apparaît, le serveur DHCP fonctionne !

La camera utilisé : Images (résolution, format) / Technique / matériel

Configuration de la caméra

- Besoin d'internet (clone git hub)
- Besoin d'un client Telnet (Telecommunication Network) à installer sur l'ordinateur
- Besoin d'installer Git Hub

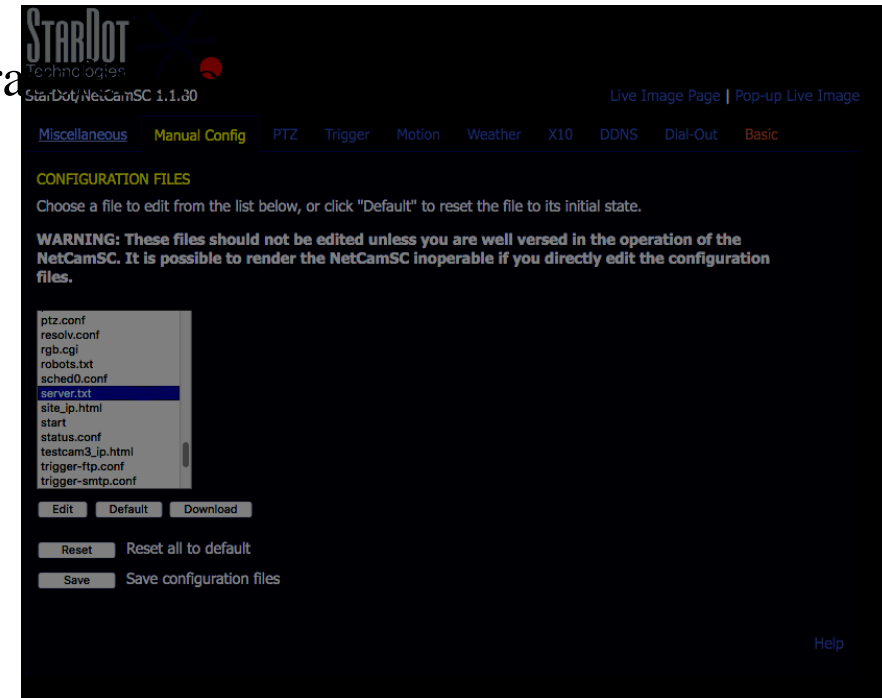
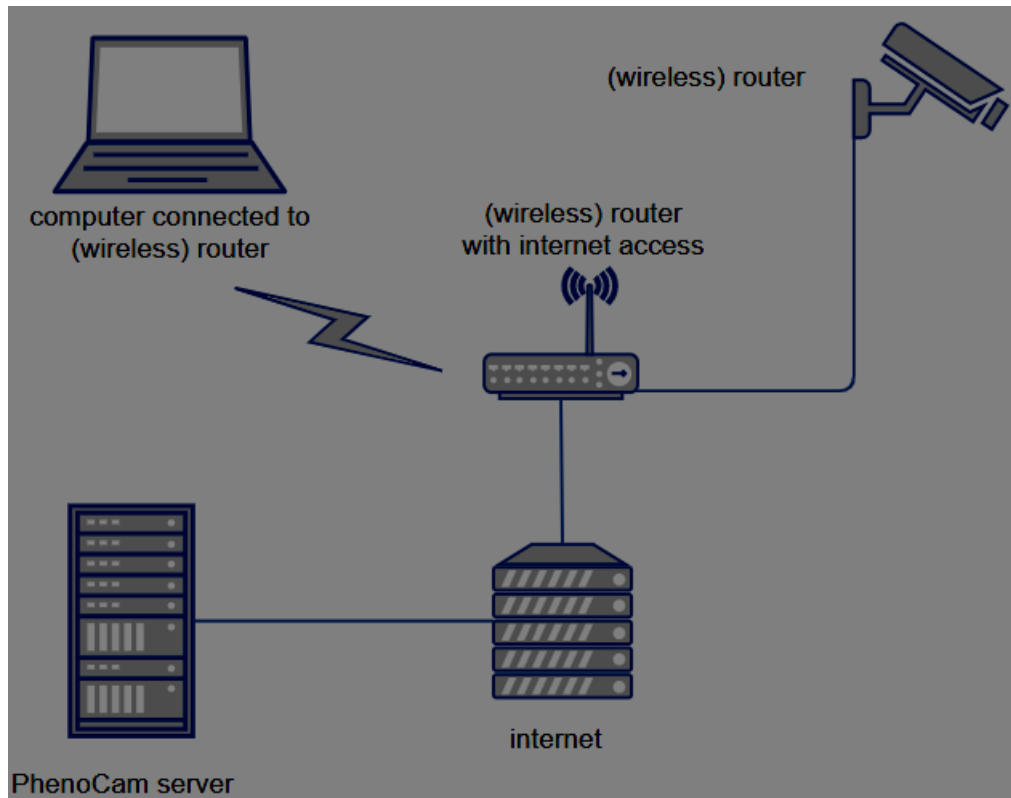
• `git clone https://github.com/khufkens/phenocam-installation-tool.git`

• `PIT.bat IP USER PASSWORD CAMERA TIME_OFFSET TZ CRON_START CRON_END CRON_INT
FTP_MODE`

• `PIT.sh IP USER PASSWORD CAMERA TIME_OFFSET TZ CRON_START CRON_END CRON_INT
FTP_MODE`

La camera utilisé : Images (résolution, format) / Technique / matériel

Remplacer l'adresse upload.europhenom.org par un serveur ftp (File Transfer Protocol) par un serveur dns (Domain Name Server)



Remplacer l'adresse upload.europhenom.org par l'IP de l'ordinateur brancher au routeur

La camera utilisé : Images (résolution, format) / Technique
/ matériel

Création serveur FTP (File Transfert Protocol)

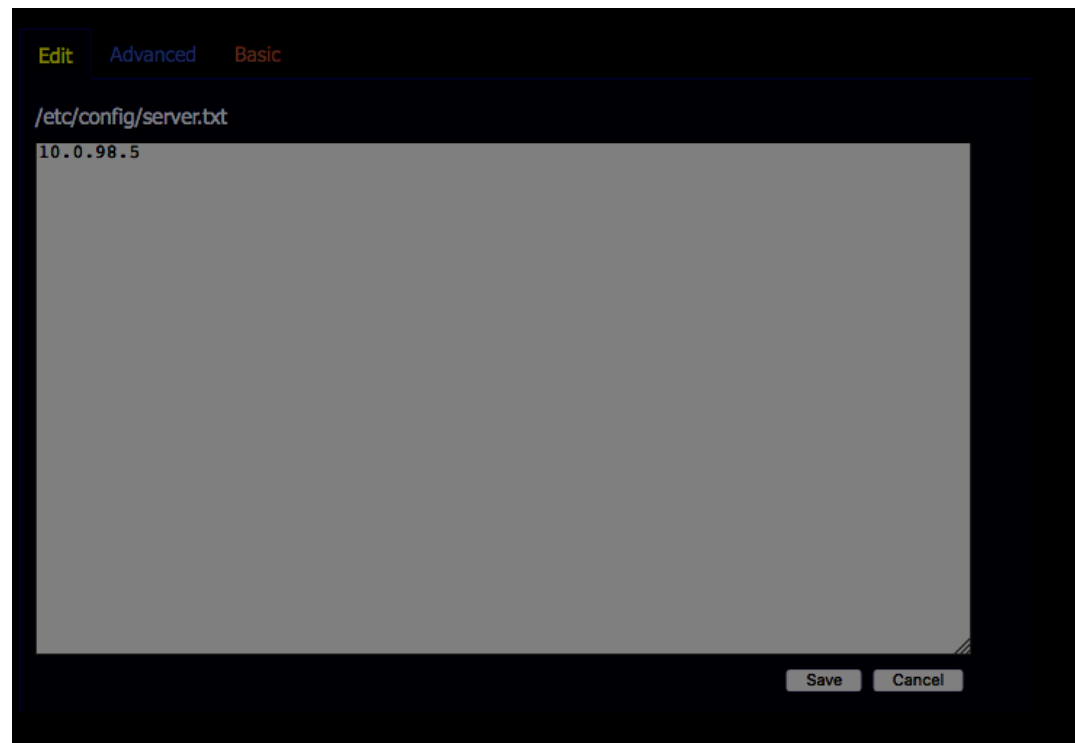
<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-set-up-vsftpd-for-anonymous-downloads-on-ubuntu-16-04>

`/var/ftp/data`

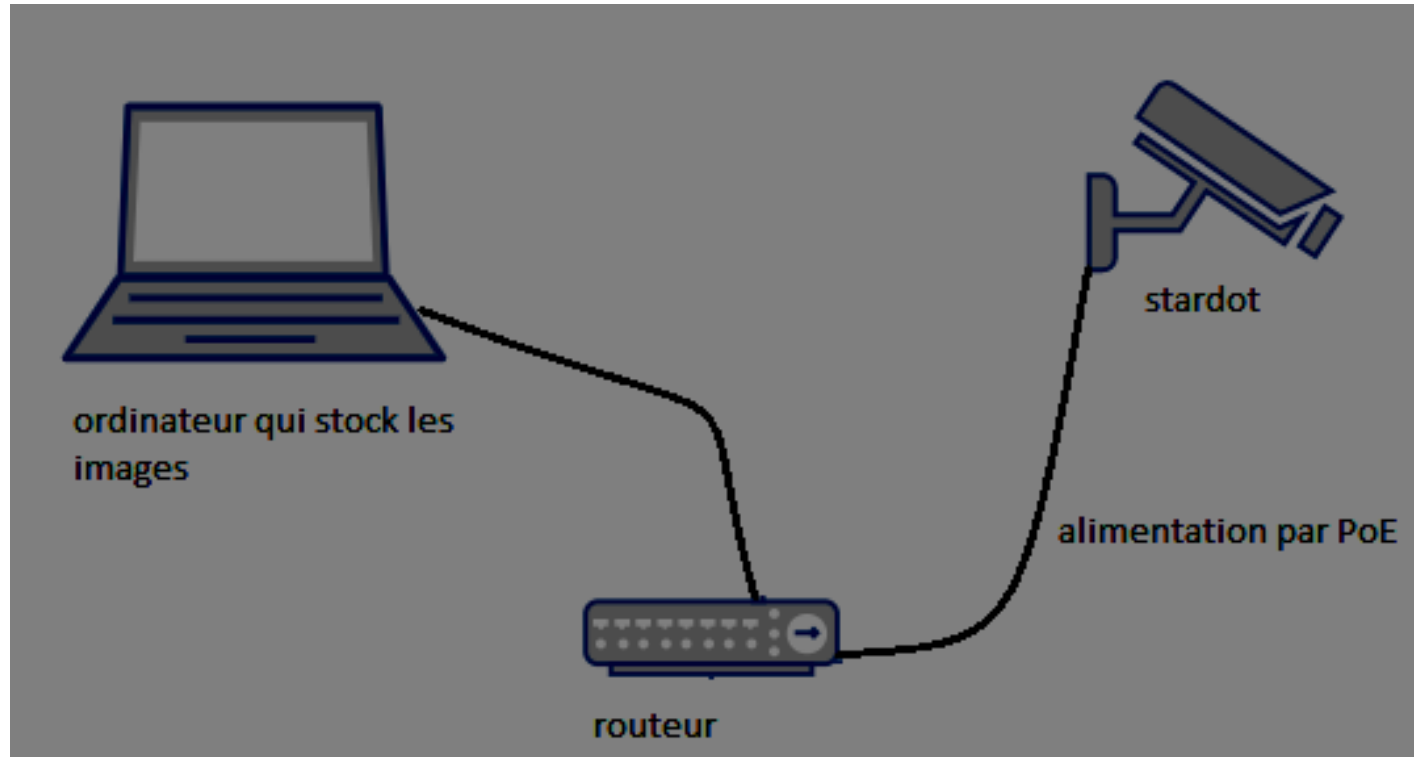
`Mkdir « nom de la caméra dans le .PIT »`

La camera utilisé : Images (résolution, format) / Technique / matériel

• Remplacer l'adresse upload.europhen.org par l'IP de l'ordinateur branché au routeur



La camera utilisé : Images (résolution, format) / Technique / matériel



DHCP qui génère des adresse IP pour les appareil connecté

Client TelNet qui depuis l'ordi communique avec la caméra grâce à l'IP

FTP qui transfert les photos depuis la caméra jusqu'à l'IP de l'ordi sous `/var/ftp/data/ « nom de la caméra »`

La camera utilisé : Images (résolution, format) / Technique
/ matériel

<http://europhen.org/installation/protocol/>

Sommaire

- La camera utilisé : Images (résolution, format) / Technique / matériel
-
- Gestion des données
- Travaux pratique sur série temporelle

Gestion des données

- Les données sont sous format .jpg
- Identifiant `sitename_year_month_day_hoursminutesseconds.jpg`
- Système de visualisation en ligne
- Sauvegarde automatique sur serveur accessible pour utilisateur et upload sur europa

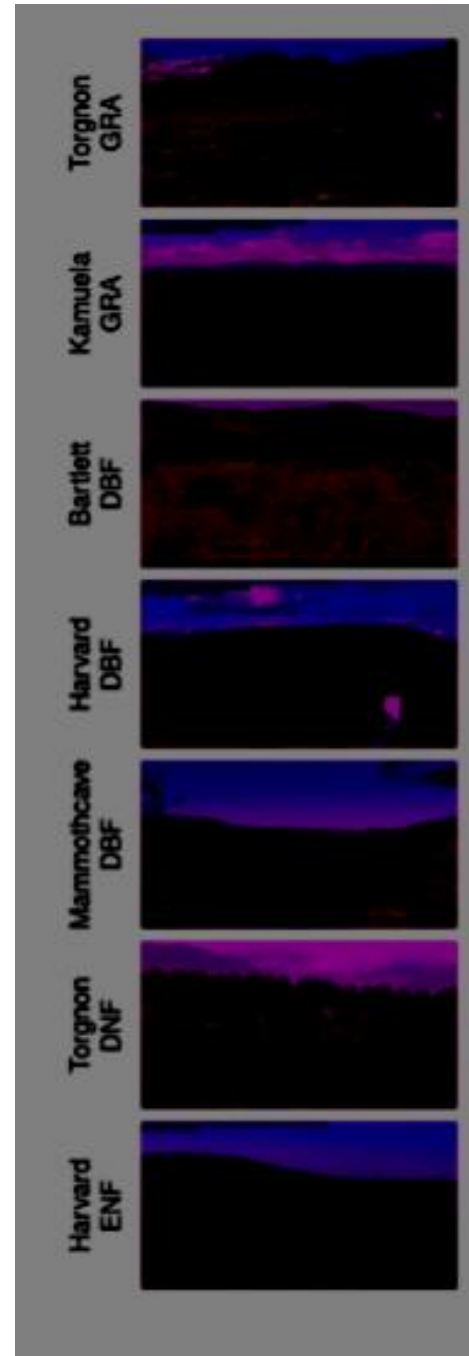
Sommaire

- La camera utilisé : Images (résolution, format) / Technique / matériel
-
- Gestion des données
- Travaux pratique sur série temporelle

TP

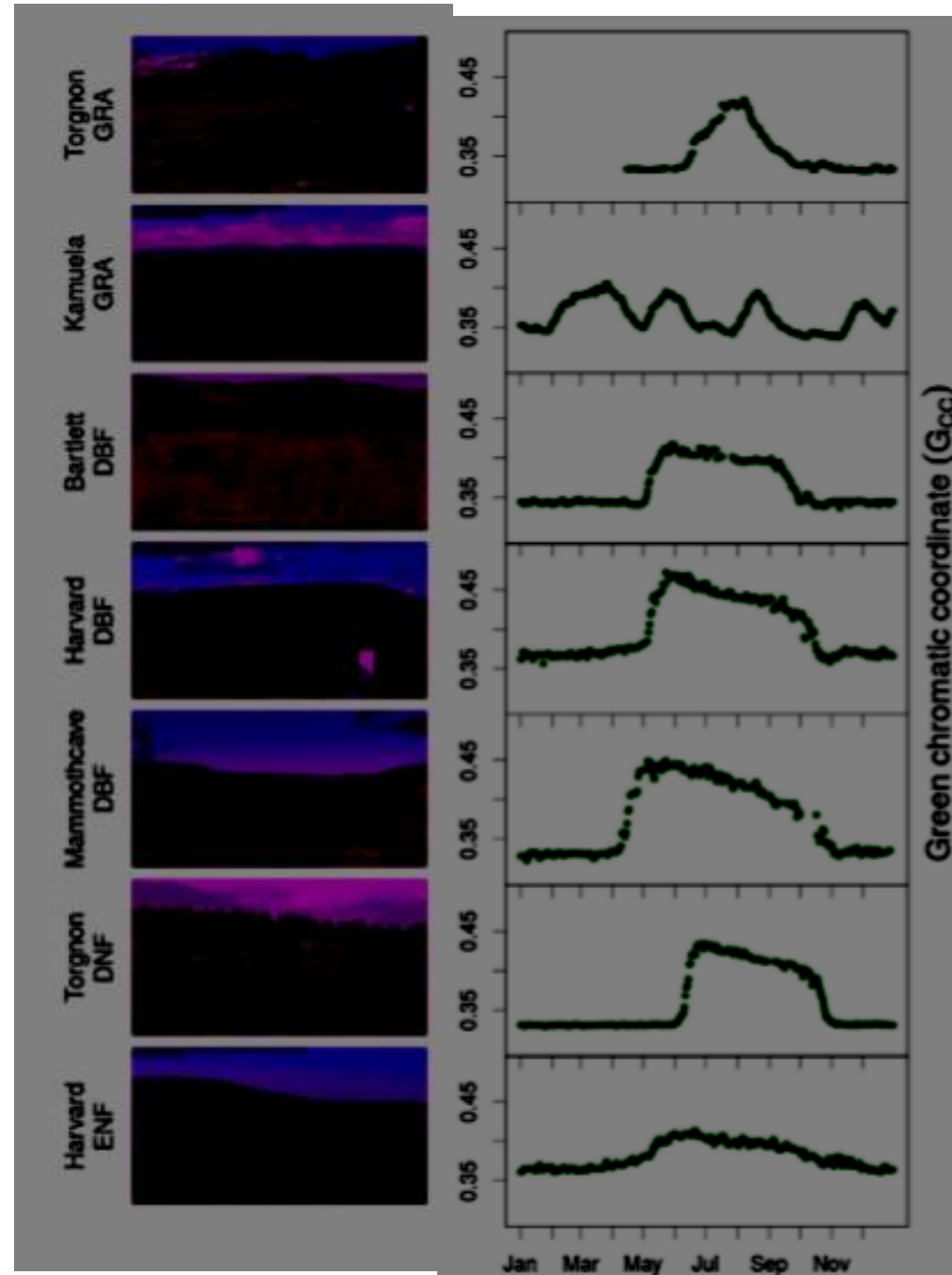
Package R Phenopix fonctionne en 5 étapes

- Définition d'une région
- d'intérêt sur les images



Package R Phenopix fonctionne en 5 étapes

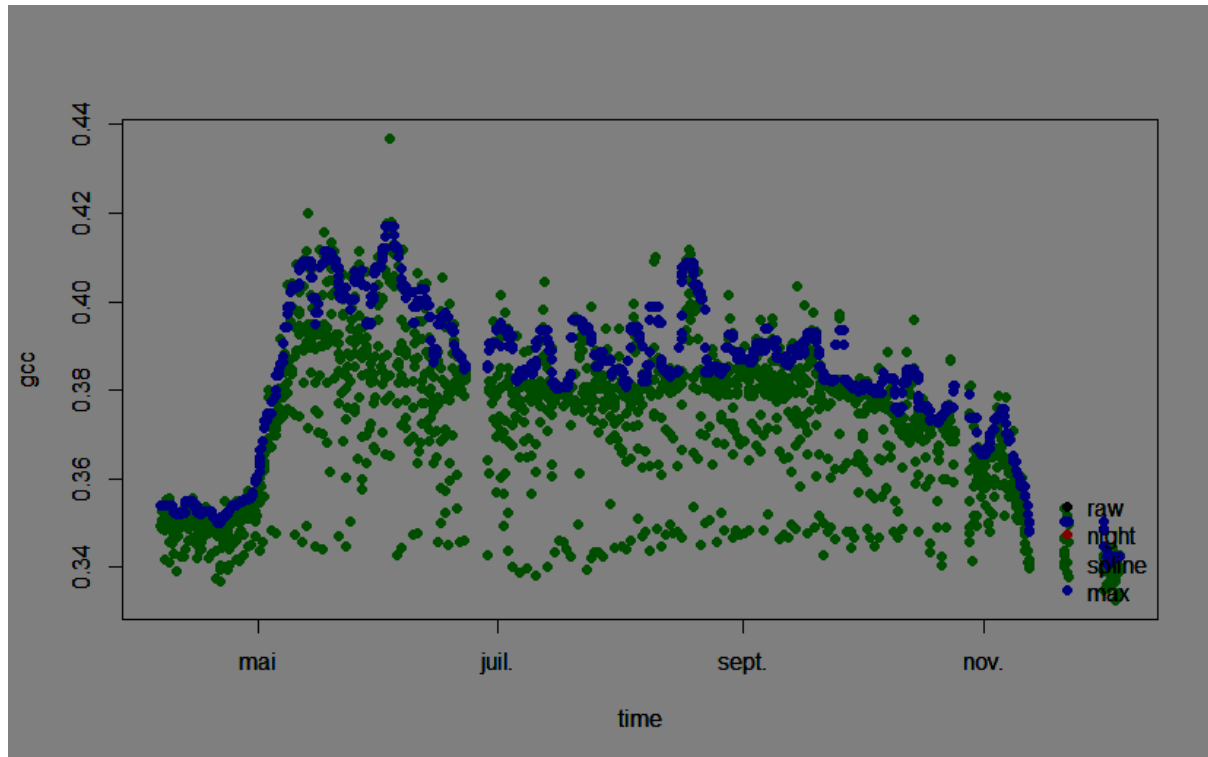
- Définition d'une région
- d'intérêt sur les images
- Extraire les données chromatiques
- RGB de chaque image grâce
- à la région d'intérêt



Package R Phenopix

fonctionne en 5 étapes

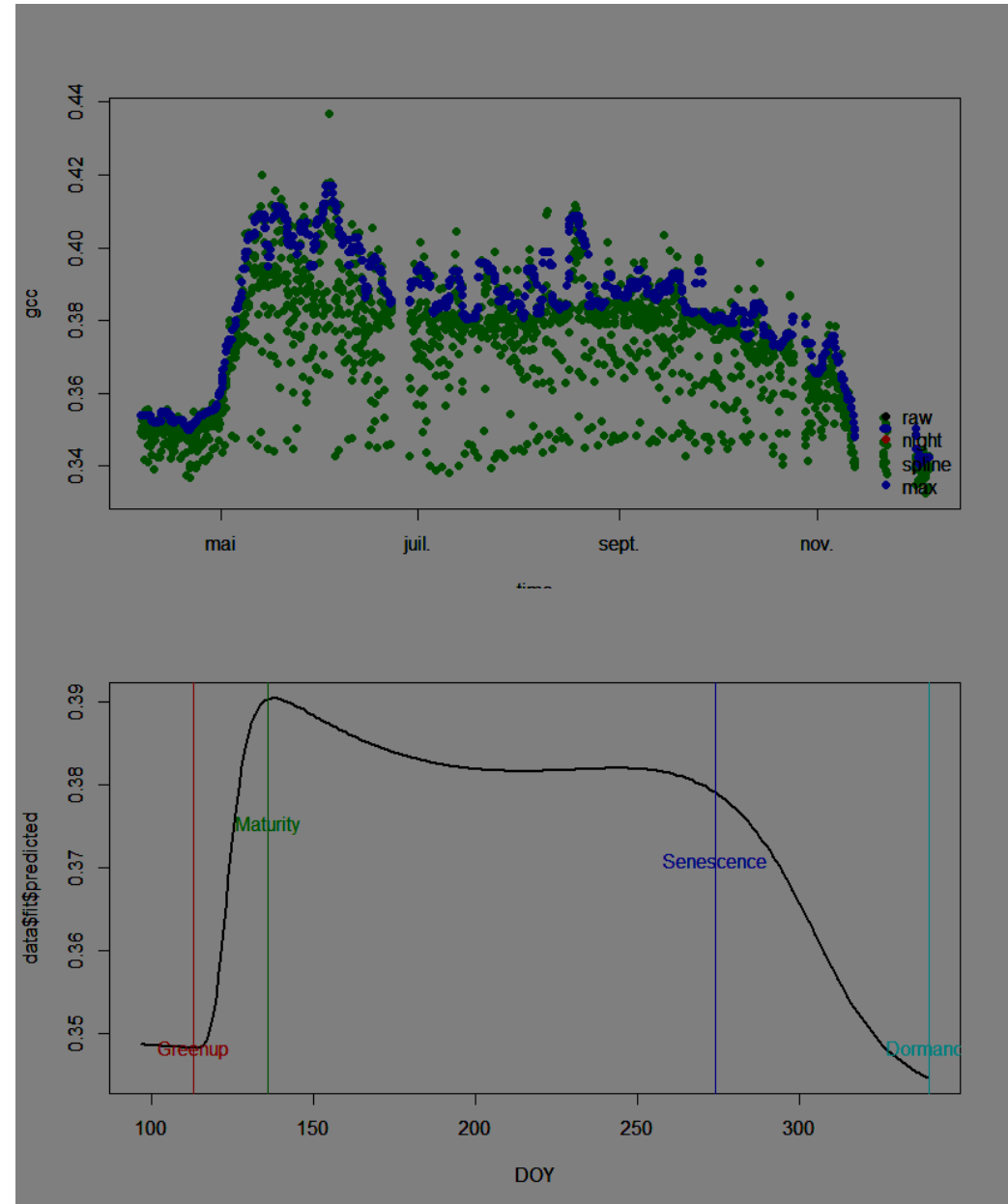
- Définition d'une région
- d'intérêt sur les images
- Extraire les données chromatiques
- RGB de chaque image grâce
- à la région d'intérêt
- Filtrage des données : night, blue,
- mad (méthode statistique),
- spline (méthode de lissage),
- $\max_{cc \in \text{seuil}}$ (seuil 90 % sur 3 derniers jours)



Package R Phenopix

fonctionne en 5 étapes

- Définition d'une région
- d'intérêt sur les images
- Extraire les données chromatiques
- RGB de chaque image grâce
- à la région d'intérêt
- Filtrage des données : night, blue,
- mad (méthode statistique),
- spline (méthode de lissage),
- max (seuil 90 % sur 3 derniers jours)



TP

http://www.arpa.vda.it/images/stories/ARPA/camb_clim/pubblicazioni/articoli/2016/Filippa2015_AFM_phenopix.pdf