

# LES CONSTELLATIONS D'ETE



Annie Leclerc

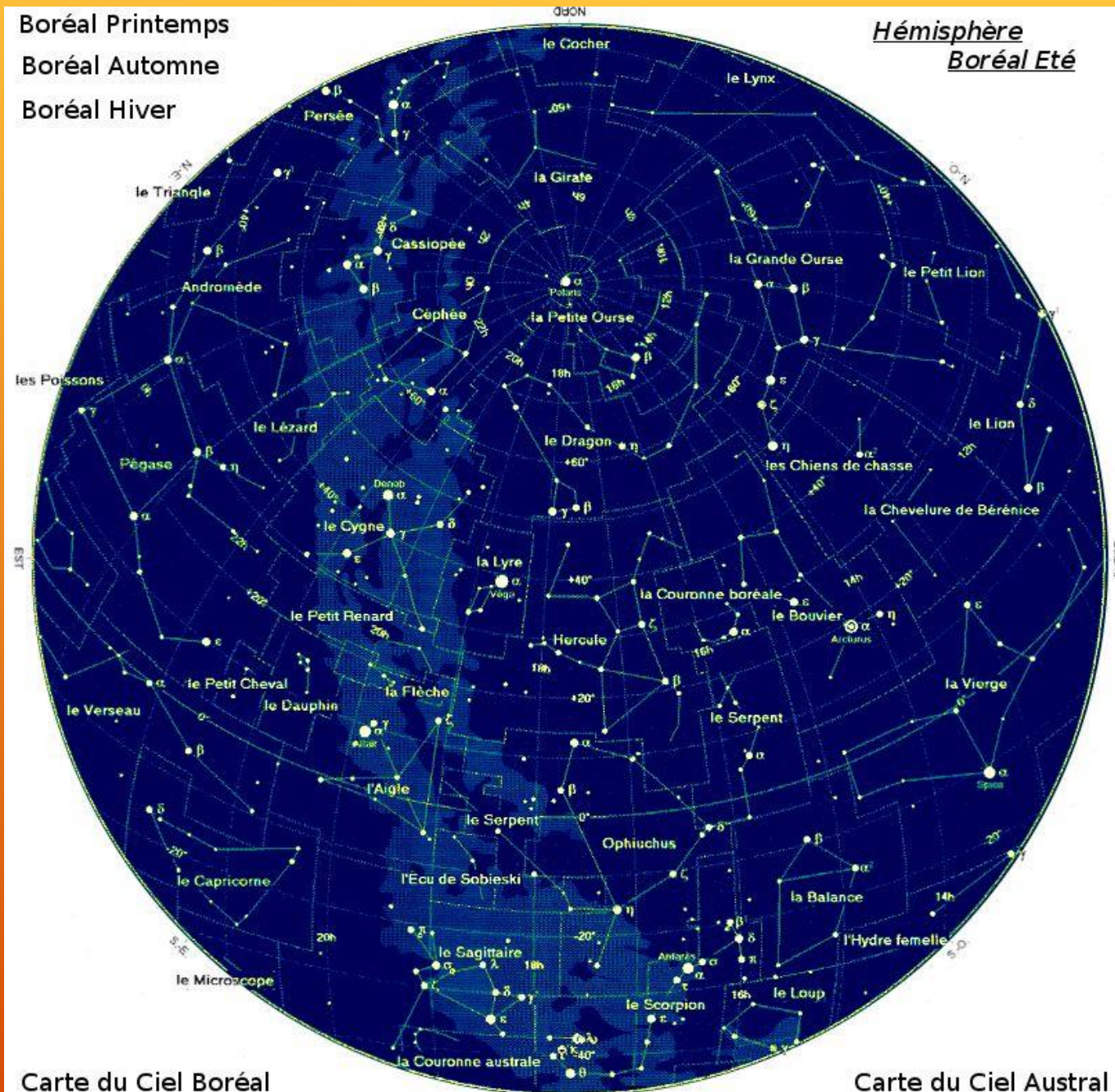
18 Juin 2021

Boréal Printemps

Boréal Automne

Boréal Hiver

Hémisphère  
Boréal Eté





Crédit : Carine Souplet – Stelvision

LE TRIANGLE D'ÉTÉ EST TRAVERSE PAR LA VOIE  
LACTÉE

LES 3 ÉTOILES QUI LE CONSTITUE SONT LES  
PREMIÈRES VISIBLES DANS LE CIEL NOCTURNE

DENEB	CYGNE
VEGA	LYRE
ALTAIR	AIGLE







## NGC 5907

➤ Sa forme très effilée lui a donné le surnom de « *lame de couteau* »



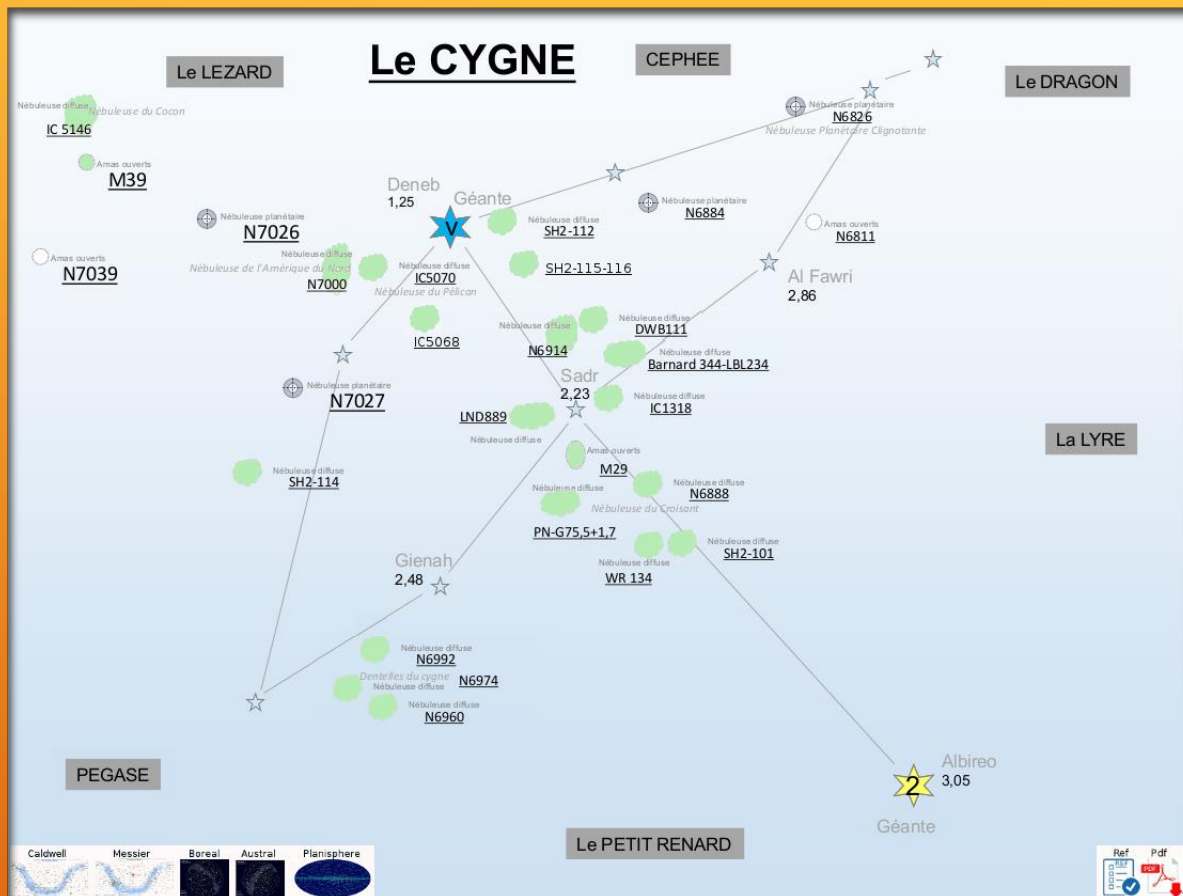
- Galaxie spirale vue par la tranche
- Situé à 42 millions d'al
- Sa taille en d'environ 140000 al

**Difficile:**

**NGC 6543 Nébuleuse de l'oeil de chat**

- Focale > 2000 Mag 8,10
- Nuit stable





Facile:

## NGC 7000 Nébuleuse Nord America

- Pour saisir l'ensemble avec un APN (modifié) un objectif de 200 à 300 mm est recommandé



JEAN LUC



ZLOCH TEAM

ZlochTeam©2020

## NGC 6960 6992 Les dentelles du Cygne

- Pour le visuel: Filtre OIII recommandé
- Pour la photo: Focale recommandée de 200 à 400 mm





## LE CYGNE SUITE

Intermédiaire:

### IC 5146 Nébuleuse du Cocon

- ▶ *Focale recommandée > 500mm*
- ▶ *Un champs large montrera la nébuleuse et son globule de poussière dans sa totalité*



### IC 1318 Nébulosité de Gamma Cygni

- ▶ *Longue pose recommandée à travers un filtre Ha pour faire ressortir les nébulosités et les nuages obscurs*



### NGC 6888 Nébuleuse du Croissant

- ▶ *Les plus fins details se révèlent à une focale d'au moins 700 mm*



## LE CYGNE SUITE

Difficile:

### NGC 6826 Nébuleuse du Clignotant

- Mag: 8,80
- Longue focale pour les details > 2000
- Combiner de nombreuses poses courtes (10'') permet de ne pas saturer la region centrale
- Avec une focale plus modeste, un long temps de pose est nécessaire pour mettre en evidence la bulle gazeuse

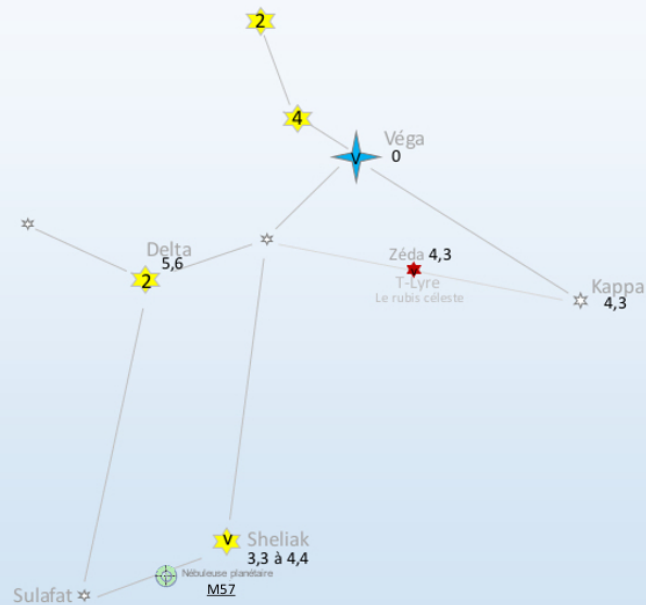


Bruce Balick (University of Washington), Jason Alexander (University of Washington), Arsen Hajian (U.S. Naval Observatory), Yervant Terzian (Cornell University), Mario Perinotto (University of Florence, Italy), Patrizio Patriarchi (Arcetri Observatory, Italy) and NASA



Le DRAGON

## La LYRE



HERCULE

Le CYGNE

Amas globulaire  
M56

M57 LA NEBULEUSE ANNULAIRE

Le PETIT RENARD

Ref Pdf

Intermédiaire:

**M 57 Nébuleuse annulaire de la Lyre**

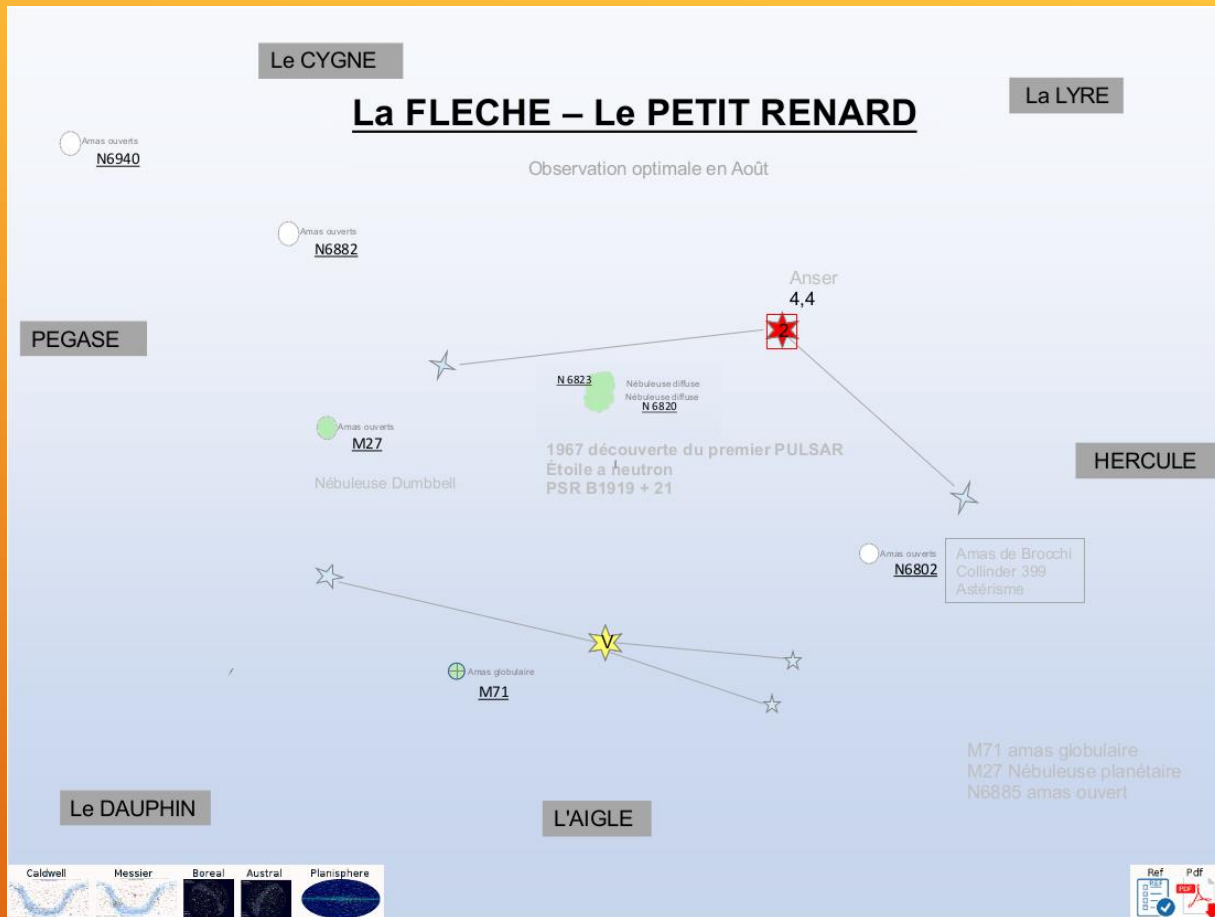
- *Focale > 1000*
- *En ville réaliser de nombreuses poses courtes avec un filtre anti pollution*



Olivier B







**Facile:**

## M27 Nébuleuse Dumbbell

- A la portée de n'importe quel instrument
- Afin d'optimiser le rapport signal/bruit les temps de pose trop courts sont à éviter

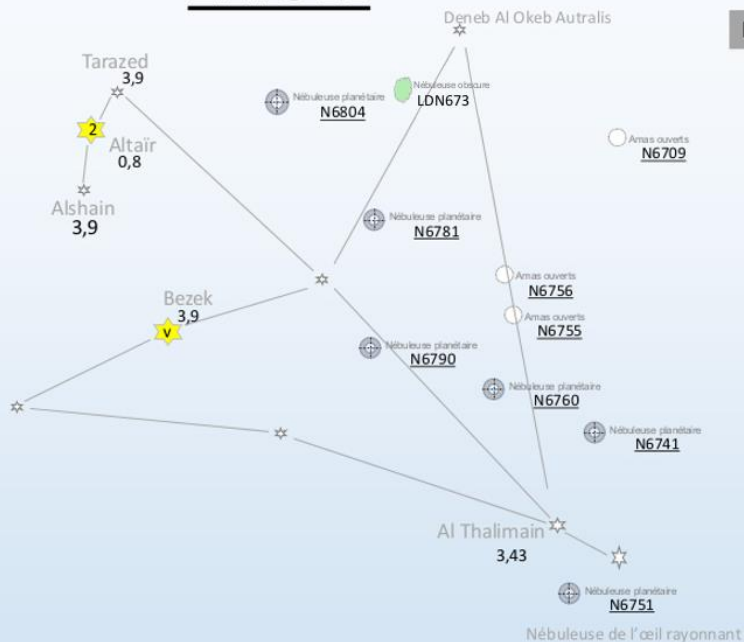


Le DAUPHIN

# L'AIGLE

La FLECHE

HERCULE



Le SERPENT

Le VERSEAU

Le CAPRICORNE

Le SAGITTAIRE

L'ECU

## Intermédiaire: NGC 6781 NP

- Mag 12
- 2al d'envergure
- Focale > 1000
- Temps de poses individuels assez longs

ESO 3.6-m Telescope, using the Faint Object Spectrograph and Camera (EFOSC2), at the La Silla Observatory in the Atacama Desert, Chile



## LDN 673 Dark Nébula

- Distance environ 600 al
- Les nuages moléculaires expansifs dans la faille de l'Aquila font apparaître les étoiles lointaines rougeâtres, tandis que la nébuleuse LDN 673 très dense bloque complètement la lumière des étoiles.

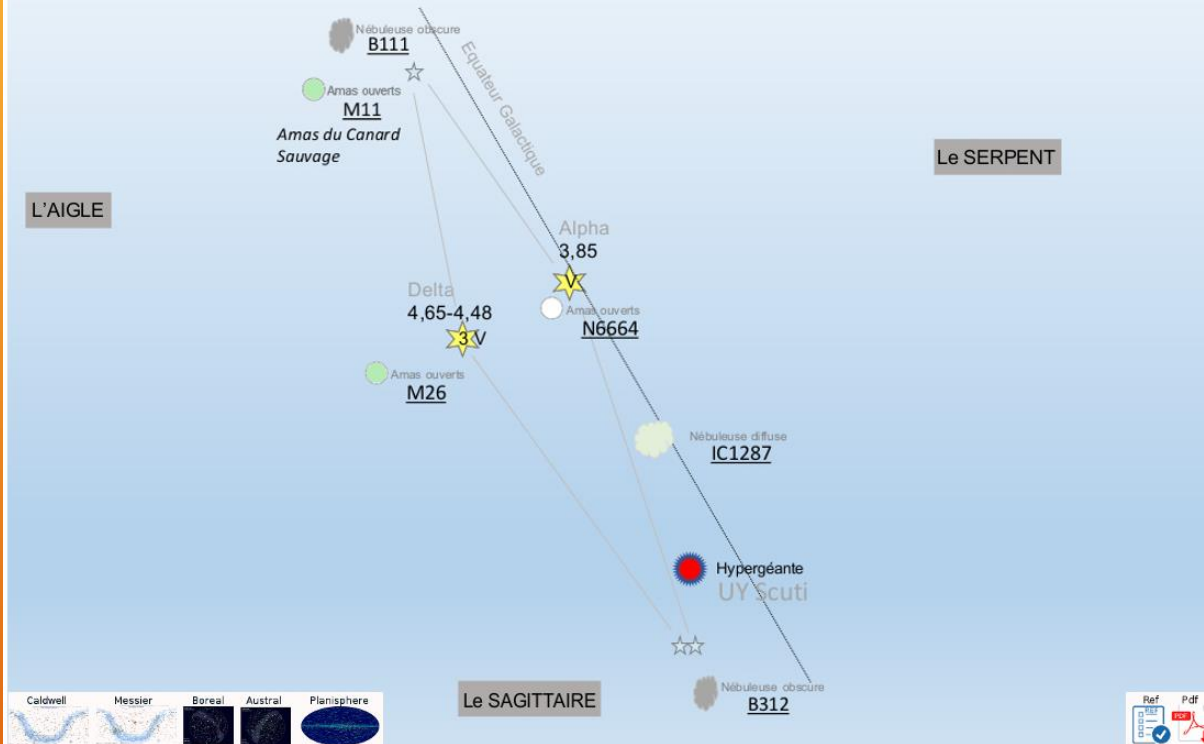


Arnaud P



## L'ECU DE SOBIESKI

Observation optimale en Août



## M11 l'amas du canard sauvage

- Amas ouvert le plus riche du catalogue Messier contenant environ 3 000 étoiles



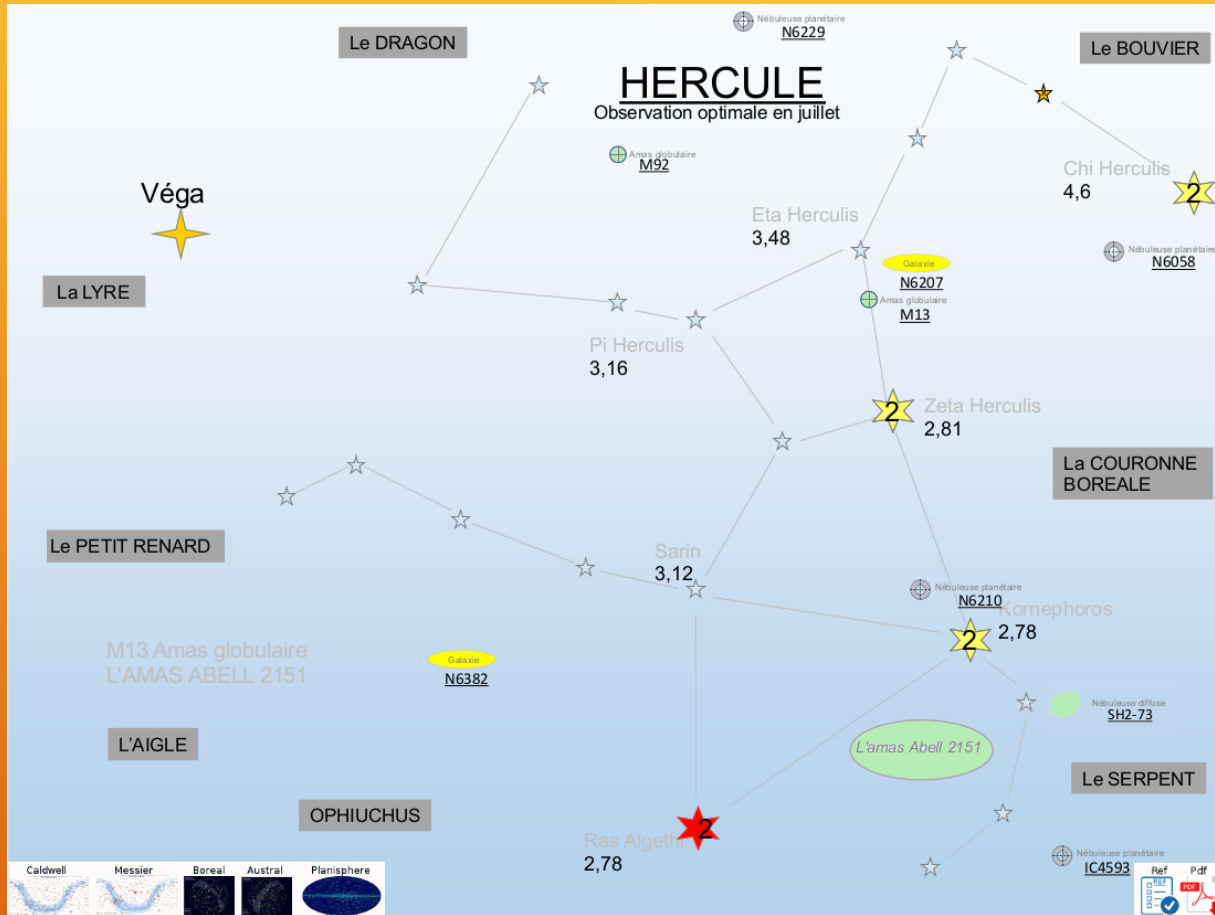
## Intermédiaire:

### Barnard 104 Le Crochet

- Focale 500 à 1500 mm
- Attention de ne pas saturer les régions très denses de la voie lactée







Facile:

## M13 Grand Amas d'Hercule

- Les poses individuelles trop longues surexposent le cœur
- Il peut être efficace de combiner au traitement des images réalisées avec différents temps de pose
- 15 a 30s pour le cœur 2 à 3 min pour les régions externes



Zloch Team



## HERCULE suite

### L'Amas Abell 2151 L'amas d'Hercule

- ▶ *Amas de galaxies composé de 100 à 300 galaxies*
- Liste de galaxies identifiées
  - Arp 272 (NGC 6050 & IC 1179)
  - NGC 6043 – Ngc 6047 - NGC 6054
  - IC 1182 - IC 1183 -IC 1184 -IC 1185
  - Arp 71 (NGC 6045)



Arnaud P

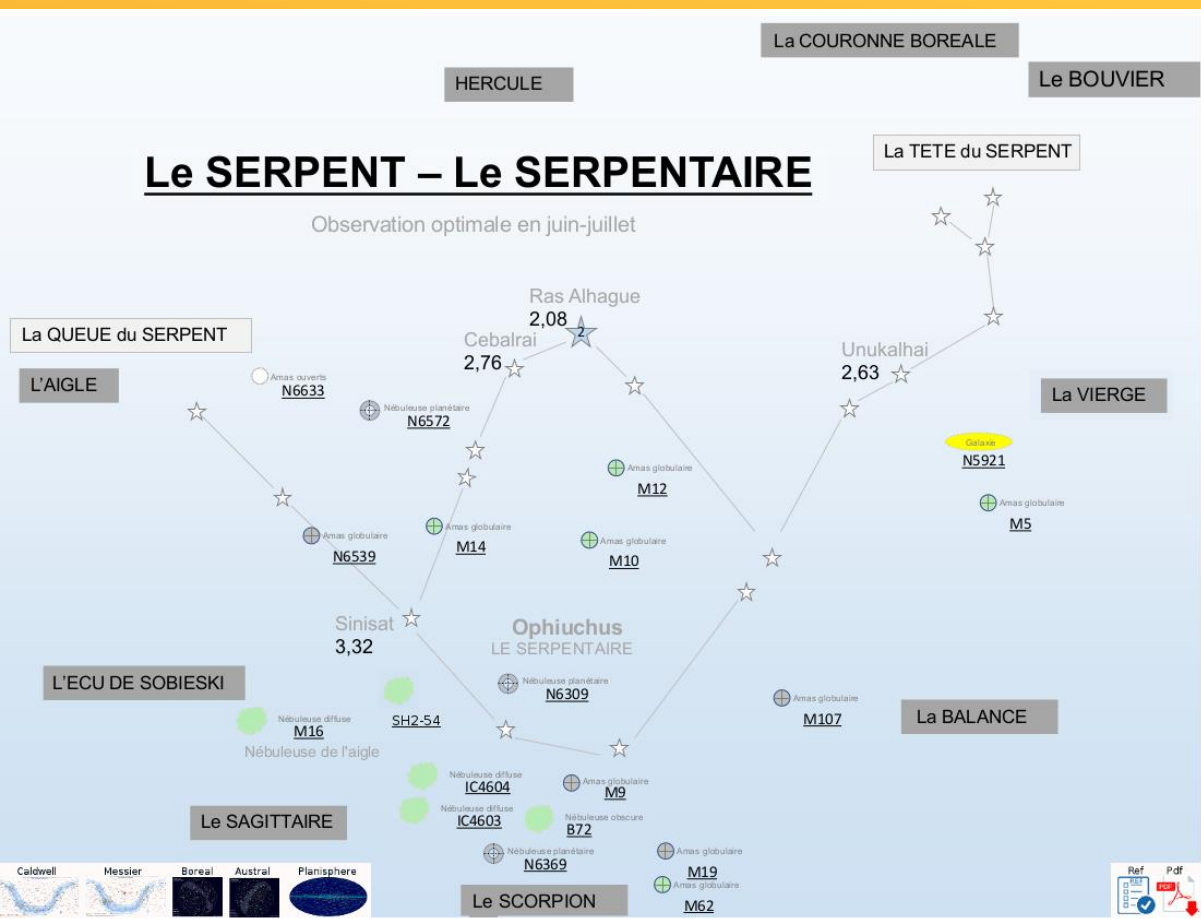
## HERCULE SUITE:

- ▶ *Arp 272 (NGC 6050 & IC 1179) sont deux galaxies spirales en interaction à 450 millions d'al de la Terre.*
- ▶ *Ce sont les galaxies les plus brillantes de l'amas.*



NASA, ESA, the Hubble Heritage (STScI/AURA)-ESA/Hubble Collaboration, and K. Noll (STScI)





C'est la seule constellation divisée en deux parties.

- La Tête et la Queue du Serpent sont séparées par Ophiuchus.
- La Tête du Serpent se trouve principalement dans l'hémisphère nord.
- La Queue du Serpent essentiellement dans l'hémisphère céleste sud.

Ophiuchus

Difficile:

Barnard 59,65, 66-67 et 78 Nébuleuse de la pipe

- La Tige de la Pipe est composée de Barnard 59,65, 66 et 67 (également appelée LDN 1773)
- Corps de la Pipe est composé de Barnard 78 (dit aussi LDN 42)



Image détaillée Barnard 59  
Crédit ESO



## Barnard 72 NEBULEUSE DU SERPENT Snack Nebula

- *Nébuleuse obscure située à 650 al*

## NEBULEUSE DU CHEVAL SOMBRE Mag 5,72

- *L'une des plus grandes nébuleuses obscures connue*
- *L'arrière de la nébuleuse est connu sous le nom de Nébuleuse de la Pipe*

## Queue du Serpent

### Intermédiaire:

## M16 Nébuleuse de l'Aigle

- *Focale 500 à 1500 mm*
- *Grand champ pour les extensions*
- *Ou zoom sur les piliers de la création*



## LE SERPENT SUITE

**DIFFICILE:  
NGC 6027 GALAXIE LENTICULAIRE**

**LA PLUS BRILLANTE DES GALAXIES COMPOSANT LE  
SEXTET DE SEYFERT, UN GROUPE DE QUATRE GALAXIES  
EN INTERACTION PROJÉTÉ SUR UNE CINQUIÈME PLUS  
LOINTAINE.**

**FOCALE < 2000      MAG: 13,82**

**NGC 6572 NÉBULEUSE DE L'EMERAUDE**

**FOCALE >3000      MAG 8,10  
TRÈS BRILLANTE, ACCESSIBLE EN VILLE SOUS PLEINE  
LUNE, MÊME SOUS UN LÉGER VOILE DE CIRRUS**



Credit: HST/NASA/ESA.



Hubble de la NASA / ESA/ CADC / NRC / ASC/



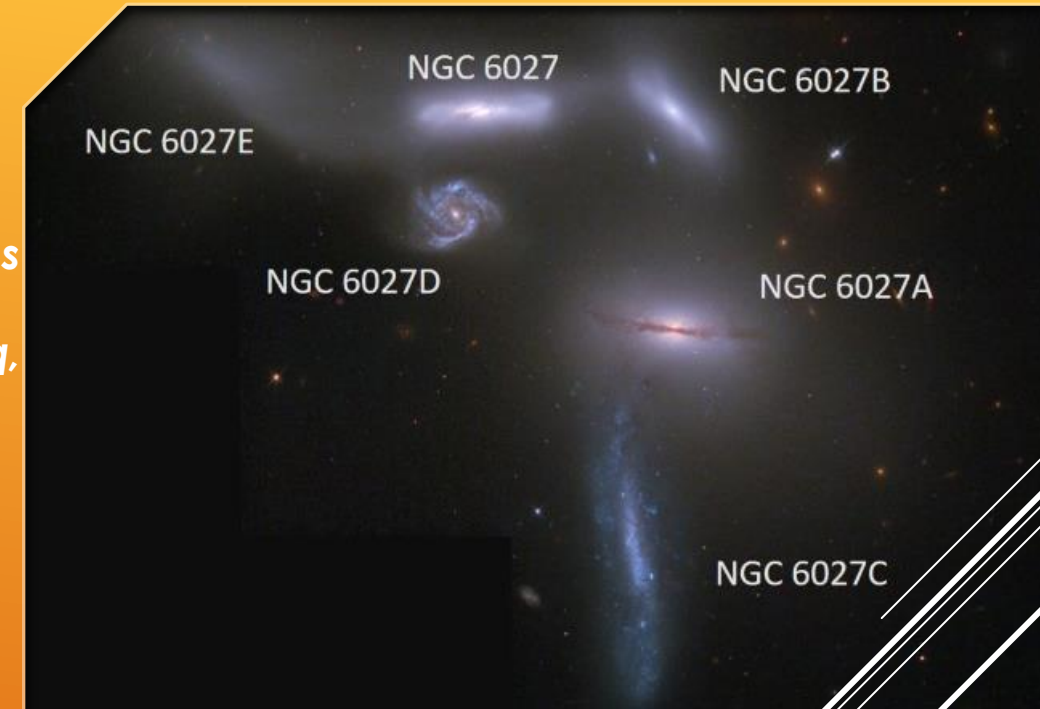
## LE SERPENT SUITE:

### LE SEXTET DE SEYFER

- Il est l'un des groupes de galaxies les plus compacts connus
- L'ensemble tient en moins de 100 000 al, c'est-à-dire la largeur de la Voie lactée, l'un des plus isolés.
- Chacune des galaxies en interaction a une largeur qui n'excède pas 35 000 années-lumière

En apparence constitué de six galaxies, il n'en contient en fait que cinq, dont seulement quatre sont en interaction :

- NGC 6027 est la plus brillante du groupe, une galaxie lenticulaire à peu près au milieu de l'ensemble
- NGC 6027a est une galaxie spirale au halo diffus reconnaissable à sa ceinture de poussières,
- NGC 6027b est quasiment en contact avec les deux précédentes
- NGC 6027c est une galaxie spirale barrée vue pratiquement par la tranche,
- NGC 6027d est une galaxie spirale vue du dessus bien plus éloignée que les quatre précédentes (près d'1,2 milliard d'al,
- qui n'entre pas en interaction avec les autres membres du groupe,
- NGC 6027e n'est pas une galaxie mais simplement une queue de marée issue de NGC 6027 par effet de marée galactique.



Credit: Hubble Legacy Archive, NASA, ESA;  
Processing: Judy Schmidt



## LE SERPENT SUITE

**Le Grand Rift**, également connu sous le nom de Rift sombre (Dark Rift), est une immense nébuleuse obscure qui longe le bras local de la Voie lactée.

- ▶ Il forme une bande sombre qui s'étend sur plus d'un millier d'al.
- ▶ Il s'étend de la constellation du Cygne où il est connu comme le rift du Cygne ou le Sac de charbon de l'hémisphère Nord, jusqu'au Sagittaire.
- Il passe par la constellation de l'Aigle, où il est connu comme le rift de l'Aigle.
- Il peut être tracé jusque dans la constellation zodiacale d'Ophiuchus, où il s'élargit.
- ▶ Il s'agit d'un mélange de poussière et de molécules composé en grande partie d'hydrogène ( $H_2$ ), qui est à l'origine de sa noirceur et de son opacité.
- ▶ L'origine de cette nébuleuse obscure demeure encore mal connue de nos jours.



Grand Rift (NASA, 2012)

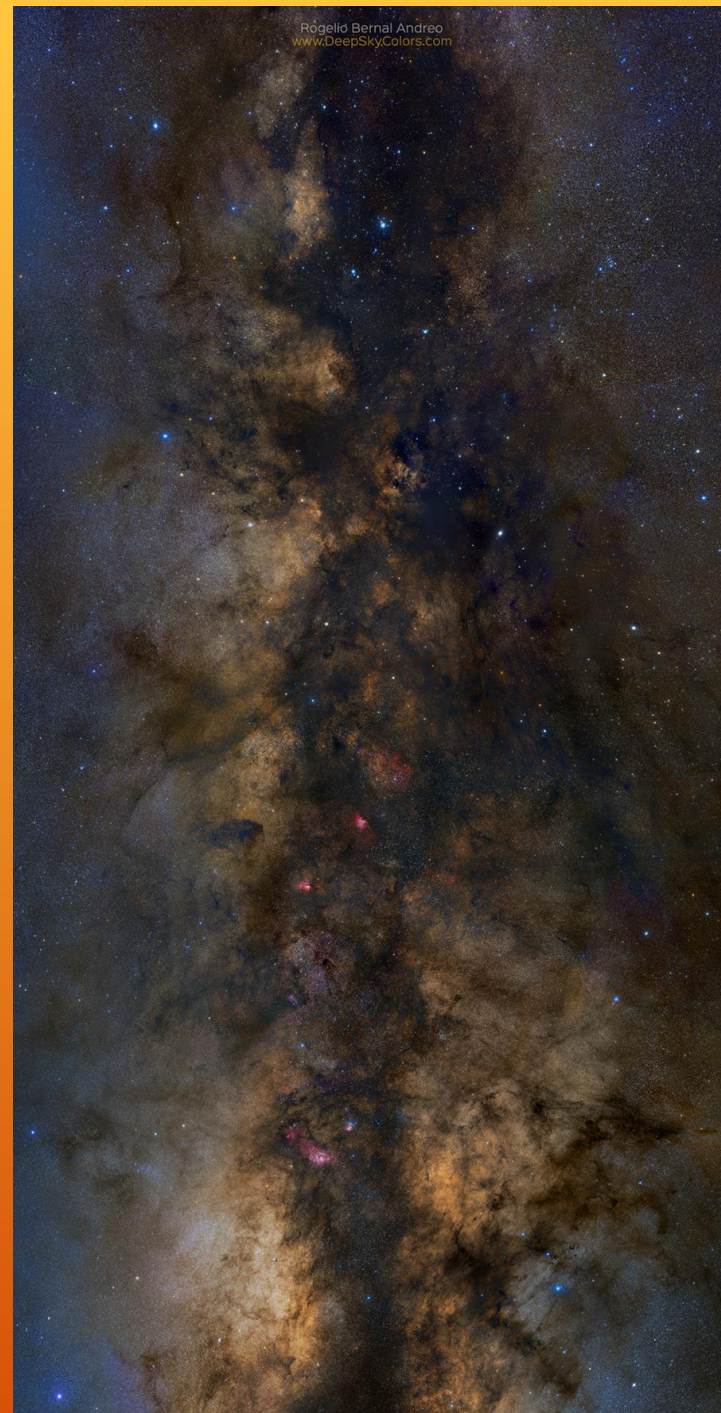




## LE SERPENT SUITE

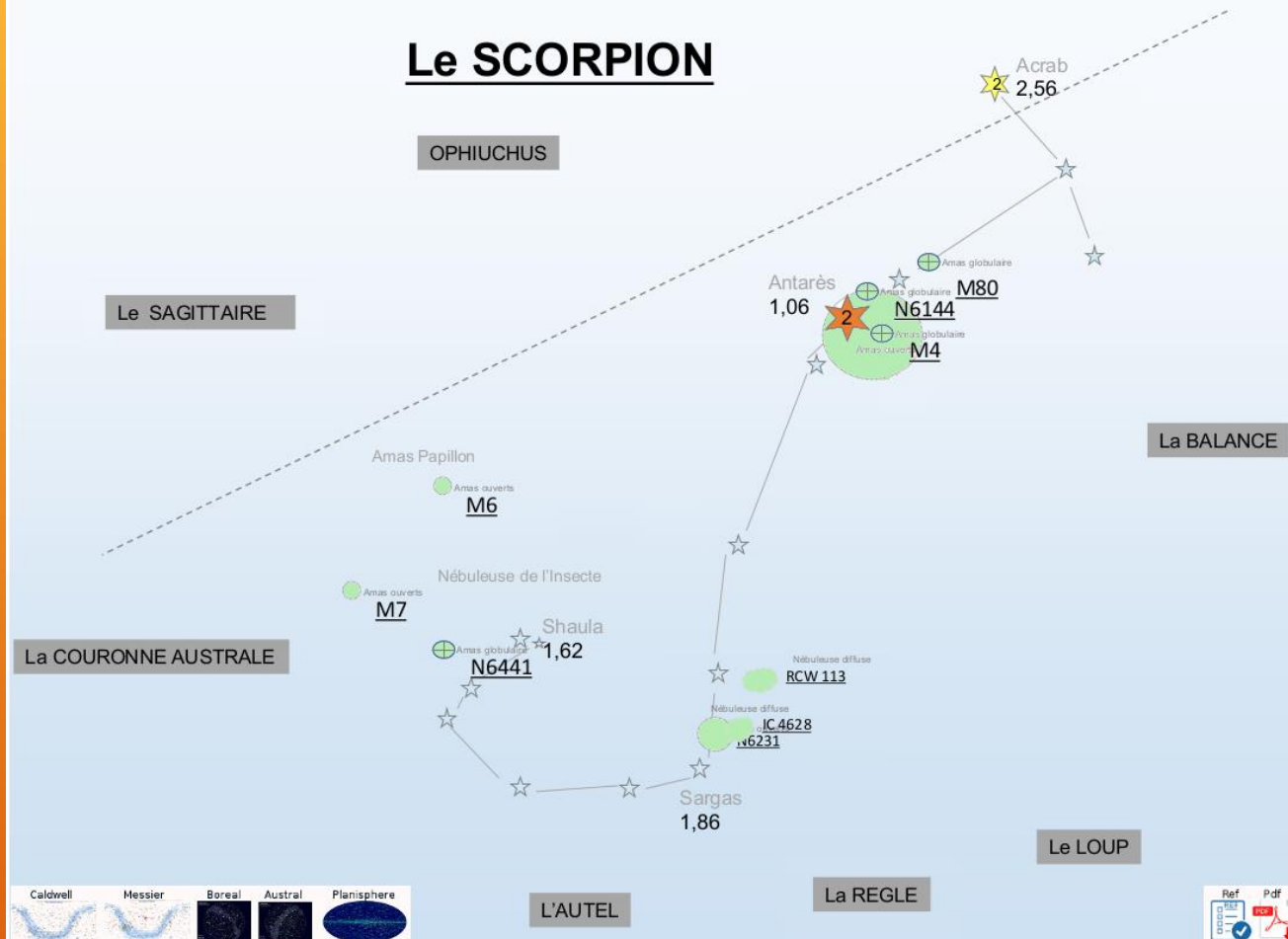
- 100 prises de vue individuelles constituent cette mosaïque verticale qui couvre près de 50° d'arc sur le ciel nocturne.
- Vous descendez l'équateur galactique en commençant par les étoiles les plus brillantes des constellations de l'Aigle, du Serpent, et de l'Ecu de Sobieski.
- En bas de l'image, vous trouverez le Sagittaire, qui coïncide avec la direction du centre galactique.
- En chemin, vous aurez croisé la route de nébuleuses sombres ainsi que les foyers rougeoyants de nombreuses forges stellaires.
- Parmi les objets de Messier également présents, on peut citer la nébuleuse de l'Aigle (M16), la nébuleuse Omega (M17), le nuage d'étoiles du Sagittaire (M24), la Trifide (M20) et la Lagune (M8).

Image Crédit & Copyright:  
Rogelio Bernal Andreo (Deep Sky Colors)





# Le SCORPION



## M 7 AMAS DE PTOLEEMEE

- Amas ouvert découvert par PTOLEEMEE EN 130 APRES J-C
- L'un des plus proche du système solaire 978al
- Diamètre 20al
- Age estimé 220 millions d'années



Sophie P





## LE SCORPION SUITE

**Difficile:**

### **Complexe Antarès Rhô Ophiuchi**

- *Le nuage de Rho Ophiuchi est un nuage moléculaire géant de la Voie lactée composé en partie d'hydrogène ionisé et de poussière sombre.*
- *Il doit son nom à l'étoile qui domine la région dans laquelle il se trouve,  $\rho$  Ophiuchi,*
- *A 420 al, c'est l'une des régions de formation d'étoiles les plus proches du système solaire.*
- *Divisé en deux nuages principaux, LDN 1688 et 1689*
- *Focale 50 à 200 mm*
- *Nombreuses poses assez courtes*
- *Transparence du ciel maximale*



ZLOCH TEAM





## M 8 ET M20 LAGUNE ET TRIFIDE

- Focale 200 à 500 mm
- Avec un focale supérieure se concentrer sur chaque objet
- La turbulence empêche sévèrement les astres à cette auteur



**Facile:**

## M 17 Nébuluse Omega

- Focale 500 à 1500 mm
- Un champs de 3° orienté N/S permet de saisir sa voisine M16
- Avec APN objectif 300mm
- Avec courte focale inclure M24 3° au S





## LE SAGITAIRE SUITE

### *Intermédiaire*

#### **Ngc 6520 & Barnard 86 La Tache d'Encre**

- *NGC 6520 serait vieux de quelque 150 millions d'années.*
- *Les astronomes supposent que Barnard 86 s'est formé à partir des restes d'un nuage moléculaire qui s'est effondré sur lui-même, formant l'amas d'étoiles NGC 6520 tout proche.*
- *Située à 6.000 al*



Crédit photo ESO Chili

Sources:  
**CELESTARIUM**

&

**Photographier les astres en toutes saisons**  
**par EMMANUEL BEAUDOIN**



**Merci pour votre attention**  
**Annie**