

## CONSTELAȚII ȘI PLANETE

Semnele toamnei sunt pretutindeni pe cer. Triunghiul de vară, împreună cu stelele **Vega**, **Altair** și **Deneb** sunt sus pe cer seara dar se apropie de orizont în timpul nopții. **Sagittarius** a apus iar înspre sud se vede o stea mai strălucitoare: **Fomalhaut** din Pisces Austrinus.

Spre sud-est vedem o parte din „cerul acvatic”, adică multe constelații care au legătură cu mările și oceanele: **Aquarius**, **Pisces** și **Cetus**. Acestea au nume frumoase de sunt greu de identificat pentru că sunt formate din stele puțin strălucitoare. La est de Fomalhaut, cam la aceeași înălțime deasupra orizontului, se află Deneb Kaitos, o stea mai strălucitoare din constelația Cetus. Fomalhaut este o stea apropiată, lumina care ajunge acum la noi fiind emisă cu 25 de ani în trecut. Lumina stelei **Deneb Kaitos** (beta Ceti) face 96 de ani până la Soare.

Înspre zenit (punctul situat deasupra capului) dăm de **Pegasus**, Calul înaripat, ce conține un reper foarte ușor de identificat: pătratul lui Pegasus. Trei dintre stelele din constelație și una

din **Andromeda**, formează un pătrat mare. Andromeda este unită de Pegasus și se continuă înspre est. Acolo se întâlnește M31, **Galaxia din Andromeda**, cea mai apropiată galaxie mare de a noastră, vizibilă prin binoculi.

Înspre est se văd **Pleiadele** (sau cloșca cu pui), un obiect aflat în constelația Taurus.

La nord-est de Andromeda se află **Perseus** și, mai sus, **Cassiopeia**, constelații care ne reamintesc de iarnă. La est de Perseus, spre nord-est, se află o stea foarte strălucitoare: **Capella** din constelația Auriga.

## CUM SE FOLOSEȘTE HARTA

Ieșiți afară cam cu o oră înainte de ora afișată pe hartă noastră. Țineți harta ridicată în fața voastră, având grijă să o orientați după punctele cardinale de pe teren. Vestul este (aproximativ) locul unde apune Soarele, sudul este locul unde se află Soarele la mijlocul zilei.

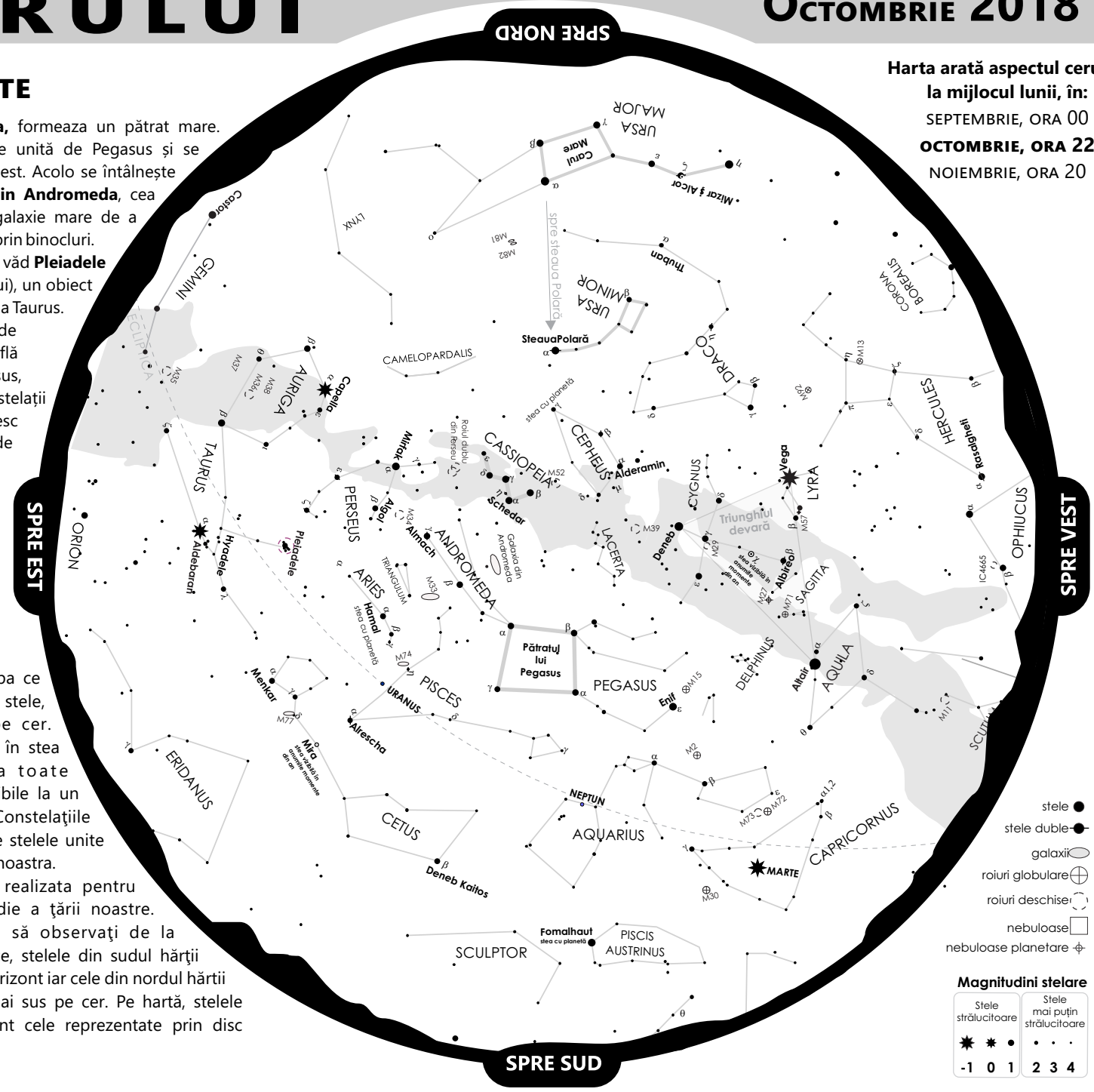
Marginea hărții reprezintă orizontul iar centrul hărții este zenitul, punctul de deasupra capului. Dacă vreți să priviți înspre sud, orientați harta cu sudul în acea direcție: este foarte important să orientați harta după punctele cardinale.

După ce orientați harta, căutați o stea mai strălucitoare pe cer și fiți atenți la înălțimea ei deasupra orizontului (față de zenit) și la stelele vecine. Căutați-o și pe hartă, păstrând proporțiile de distanță față de orizont. După ce ați găsit-o, căutați, pe hartă, stele din apropierea stelei

identificate. După ce ați ales aceste stele, cautați-le și pe cer. Astfel, din stea în stea puteți învăța toate constelațiile vizibile la un moment dat. Constelațiile sunt formate de stelele unite cu linii, pe harta noastră.

Harta este realizată pentru latitudinea medie a țării noastre. Dacă încercați să observați de la latitudini nordice, stelele din sudul hărții vor coborî sub orizont iar cele din nordul hărții vor fi situate mai sus pe cer. Pe hartă, stelele strălucitoare sunt cele reprezentate prin disc mare.

Harta arată aspectul cerului, la mijlocul lunii, în:  
SEPTEMBRIE, ORA 00  
OCTOMBRIE, ORA 22  
NOIEMBRIE, ORA 20



- stele ●
- stele duble ●●
- galaxii ☉
- roiuri globulare ⊕
- roiuri deschise ☽
- nebulosae ☁
- nebulosae planetare ☼

Magnitudini stele			Stele mai puțin strălucitoare			
Stele strălucitoare			Stele mai puțin strălucitoare			
★	★	●	●	●	●	●
-1	0	1	2	3	4	