

# La Falena 2020

## Specialisti critici e un'attenta società civile vanno a braccetto

«La nostra zattera va alla deriva verso una cortina di nebbia. Cosa ci aspetta dall'altra parte? Un bel lago o una cascata? Non lo sappiamo.» Con queste parole il germanista Peter von Matt descrive bene l'incertezza in cui ci ha gettato il Corona-virus.



La maggior parte delle persone in Svizzera è ottimista e così pure la direzione di Dark-Sky Switzerland. Siamo però anche realisti e sappiamo che nel migliore dei casi il lago non sarà idillicamente intatto, anzi, sarà contaminato dalle strade, dagli edifici e dalle illuminazioni notturne che ben conosciamo. Troveremo sì qualche luce intelligente, schermata, a temperatura di colore calda ma soprattutto ancora troppe luci accecanti, blu-fredde, spesso orientate verso il cielo, inutili. Il comitato ha dunque continuato anche dopo l'assemblea generale tenutasi in marzo, pochi giorni prima del confinamento, a perseguire i suoi obiettivi anche se in modo limitato.

Nella «Falena 2020» trovate articoli dettagliati su aspetti tecnici in materia di illuminazione. Inoltre riportiamo due esempi provenienti dai cantoni Argovia e Ticino, di impianti di luce realizzati in sintonia con l'ambiente circostante, grazie anche all'importante contributo dei nostri membri del comitato Roland Bodenmann e Stefano Klett. A preoccupare tutti coloro

che si impegnano per il buio della notte, è l'aumento dei satelliti, visibili nel cielo, in particolare i progetti di Elon Musk con SpaceX. Questo è il tema dell'articolo del nostro presidente Lukas Schuler.

Mentre i nostri esperti e altri professionisti del ramo sono impegnati ad alto livello a far valere le loro conoscenze tecniche e la loro influenza contro l'inquinamento luminoso, alla base si muove qualcosa di nuovo. Come ci racconta Eliott Guenat, a seguito della manifestazione «La nuit est belle», durante la quale la città di Ginevra e i comuni limitrofi hanno spento l'illuminazione pubblica, sono nati piccoli gruppi e nuove iniziative a carattere locale che si impegnano per il buio della notte nelle loro immediate vicinanze. Anche nella Svizzera nordorientale si è formato un gruppo di persone che agisce di propria iniziativa (e in sporadico contatto con Dark-Sky), affrontando a diversi livelli il problema dell'inquinamento luminoso nella sua regione.

Questi movimenti provenienti dal basso ci rendono ottimisti, così come il cambiamento di rotta mostrato da un esponente del ramo dell'illuminazione stradale di cui ci parla Roland Bodenmann. Si sta facendo strada un nuovo modo di pensare e agire: avanza lentamente ma si vede e si sente.

Per finire, siamo lieti di potervi presentare la nuova responsabile del nostro segretariato.

Marianne Biedermann

## Illuminazione stradale 2.0

*Cordate collaudate su sentieri battuti*

Gli esseri umani si trovano a loro agio in strutture ben definite. Quando queste strutture vengono a trovarsi all'interno di un mercato protetto, succede fin troppo facilmente che siano gli interessi privati a prevalere. L'innovazione diventa allora una minaccia per il modello aziendale collaudato, che rende, proprio perché non è soggetto al libero mercato.

Mi riferisco qui ai legami esistenti tra i comuni e i fornitori di energia che realizzano un guadagno con la fornitura, la realizzazione e la manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica comunale. Con il beneplacito della politica e senza l'opposizione da parte dei contribuenti, vengono conclusi affari con il denaro pubblico fatti passare per "concessioni" (vedi riquadro pag. 1 e 2) Solo in casi eccezionali viene indetto un concorso pubblico per l'acquisto e la manutenzione di lampade (un lavoro che potrebbe essere fatto senza problemi dall'elettricista del paese).

Questi antichi intrichi tra una politica comunale cieca e aziende fornitrici di

### ELETRICITÀ E CONCESSIONI

Una concessione protegge colui che fornisce una prestazione dalla concorrenza; concede praticamente un monopolio. Nell'ambito della realizzazione e della manutenzione di una rete elettrica può essere giustificata. La Confederazione disciplina e controlla le concessioni e vieta espressamente che con i redditi ottenuti tramite le concessioni vengano finanziate altre attività imprenditoriali.

**Legge sull'approvvigionamento elettrico (LAEI) RS 734.7**

## ... Illuminazione stradale 2.0



L'ora colpisce per la luce intelligente: fa risparmiare energia e protegge l'ambiente. (RB)

### Art. 3a Concessioni cantonali e comunali

I Cantoni e i Comuni possono rilasciare senza pubblica gara concessioni in relazione alla rete di trasporto e di distribuzione, in particolare il diritto di utilizzare il suolo pubblico. Garantiscono una procedura trasparente e non discriminatoria.

### Art. 10 Disgiunzione

1 Le imprese d'approvvigionamento elettrico garantiscono l'indipendenza della gestione della rete. Sono vietate le sovvenzioni trasversali tra la gestione della rete e gli altri settori di attività.

diritto privato, improntate al guadagno (perché questa è la natura delle sezioni di installazione delle aziende elettriche) temono il cambiamento come il diavolo l'acqua santa.

### Ripensare l'illuminazione stradale?

Innovare significa scuotere l'ordine esistente. La trasformazione della gestione dell'illuminazione pubblica in un sistema che non protegga unilateralmente gli interessi economici di pochi bensì rispetti i reali bisogni della natura, dell'ambiente e dei cittadini contribuenti, inevitabilmente cozza contro il vecchio ordine e lo dichiara

superato o addirittura scaduto.

Non possiamo aspettarci che siano i vecchi attori, comodamente adagiati nello status quo, a fare queste riflessioni. I comuni e noi, in quanto cittadini, siamo i proprietari degli impianti e come tali abbiamo il diritto e il dovere di assumerci la responsabilità di svegliare la bella addormentata, vale a dire la politica e chi ne approfitta.

Oggi disponiamo di una cassetta degli attrezzi ben fornita. La luce LED si adatta a tutte le situazioni. Sistemi di dosaggio della luce sono alla portata di tutti e permettono di illuminare secondo necessità. Il motto è sempre: quanto necessario - il minimo indispensabile e solo laddove c'è davvero bisogno. Basta farlo!

Troppo luce nel posto sbagliato fa male. La Legge sulla protezione dell'ambiente (LPAMB.) prevede di ridurre al minimo i danni e i disturbi esistenti e futuri, quando questo sia fattibile dal punto di vista tecnico e aziendale e sia economicamente sopportabile.

Ne deriva che per avere una luce il più possibile compatibile con le esigenze della natura vanno rispettate le seguenti regole:

#### Regole

- Aree naturali dentro e fuori zona edificabile non devono essere illuminate
- Nei piani regolatori prevedere in modo mirato zone buie anche negli spazi urbani

- Impiegare luci a basso tenore di blu (vedi Falena 2019 – indice G)
- Limitare la quantità di luce al minimo indispensabile (valori minimi di manutenzione)
- Impiegare lampade adatte, ben schermate
- Dirigere la luce solo sulla zona/oggetto da illuminare e evitare che si disperda nell'ambiente
- Ridurre il tempo di illuminazione allo stretto necessario (light on demand)
- Spegnerne l'illuminazione industriale durante il periodo di riposo notturno
- Spegnerne l'illuminazione decorativa durante il periodo di riposo notturno
- Nessuno spettacolo di luci al di fuori di un contesto chiaro e senza limite di tempo (il sipario cala alle 22.00)

### E invece si può!

Chi dispone di mezzi economici illimitati non ama critiche al sistema in vigore. Esistono però aziende elettriche aperte alle nuove tecnologie. Ne riporta un esempio l'articolo che illustra il progetto «Habsburgerstrasse» nel comune di Scherz.

Roland Bodenmann

## LED con 2000 Kelvin su una strada cantonale



Habsburgstrasse in Scherz (RB)

Il comune di Scherz è il primo comune in Svizzera ad illuminare le sue strade con lampade LED da solo 2'000 Kelvin e questo fin dal 2014. Visto che allora di lampade per illuminazione stradale a così bassa temperatura di colore praticamente non ce n'erano sul mercato, la scelta è caduta su lampade speciali con miscelazione dei colori RGB che sono state fornite e installate dall'ente incaricato, l'Azienda industriale di Brugg IBB.

Tra il 2017 e il 2019 il Cantone ha risanato la strada cantonale tra Scherz e Habsburg. Nel progetto era previsto anche un parziale ampliamento dell'illuminazione. Il cantone di Argovia esige un funzionamento per tutta la notte, mentre sulle strade comunali Scherz spegne le luci tra mezzanotte e le 5:45 del mattino.

Il Canton Argovia ha deciso di attenersi al principio della bassa temperatura di colore. Inoltre, le lampade sono state fornite di un sistema di controllo (SLC) e di sensori di movimento.

Realizzando la prima illuminazione intelligente di una strada cantonale con luci a temperatura di colore di 2'000 Kelvin, il Comune e l'Azienda industriale di Brugg hanno imboccato nuove strade. Per compensare la perdita di efficienza energetica rispetto alle lampade da 3'000 Kelvin, il sistema di utilizzo interattivo è stato programmato in modo da ridurre i tempi di utilizzo. Visto il traffico ridotto sulla tratta, ne risulta un risparmio non indifferente.

Inoltre, grazie all'impiego di uno speciale reticolo, la luce diffusa viene schermata e il disturbo per gli abitanti della zona resta ridotto al minimo. Questa combinazione tra impiego di tecnologia innovativa e tempi di utilizzo regolati da sensori permette di ottenere un'illuminazione pubblica a basso consumo energetico e povera di emissioni.

Roland Bodenmann

### Schema di funzionamento

Orari	funzionamento		
Dal tramonto	alle ore	21.00	80% / 80%
21.01	alle ore	24.00	40% / 80%
00.01	alle ore	05.30	10% / 80%
05.31		all' alba	80% / 80%

## Temperatura del colore – si entra nel vivo del dibattito

**Fino a poco tempo fa i più importanti rappresentanti del ramo dell'illuminazione stradale raccomandavano 4'000 Kelvin per ragioni di sicurezza e efficienza. Si sta delineando un cambiamento di rotta verso valori più bassi?**

Nel gennaio del 2020 a Basilea ha avuto luogo lo Swiss Lighting Forum, la più grande manifestazione sul tema dell'illuminazione per interni ed esterni in Svizzera. Il contenuto delle relazioni è stato molto eterogeneo e considerato che sono state presentate in gran parte da rappresentanti di gruppi d'interesse e di ditte attive nel ramo, non sorprende che i temi controversi siano stati illustrati soprattutto dal punto di vista in cui opera la maggioranza degli attori.

Di particolare interesse per noi è stato l'intervento di Jörg Imfeld, collaboratore di una ditta tra le maggiori fornitrici di illuminazioni stradali e presidente del gruppo di lavoro «Vie e Piazze» della SLG (Schweizerische Licht Gesellschaft, associazione svizzera per l'illuminazione). Nella sua relazione dal titolo «Emissioni di luce nella pratica quotidiana: il punto della situazione» si esprime a favore di una progettazione degli impianti interdisciplinare, con l'obiettivo di trovare un

### 30.1.2020

#### Raccomandazione di Jörg Imfeld

Strade di tutte le categorie, quartieri, strade pedonali e piste ciclabili, piazze pubbliche, campi sportivi **3'000 K**

Nuclei, piazze pubbliche, quartieri, strade, strade pedonali e ciclabili in zone a carattere periferico **2'700 K**

Nuclei, strade a carattere periferico, strade, strade pedonali e ciclabili fuori dall'abitato, in ambienti prevalentemente naturali **2'200 K**

Strade fuori dall'abitato, strade pedonali e ciclabili di campagna **2'000 K**

## Verso LED più caldi anche in Ticino!



*Una buona soluzione: nessuna luce filtra verso l'alto e verso le abitazioni (Mendrisio 2018)*

**Negli ultimi anni sono stato sollecitato più volte da cittadini per valutare situazioni di disturbo da emissioni luminose.**

La storia si ripete, si tratta molto spesso di sostituzioni dei vecchi lampioni con nuovi LED. In questi casi si ripropone spesso lo stesso problema, da una parte il vecchio lampione era un lampione ai vapori di mercurio con una scarsa efficienza e che illumina poco nulla e dall'altra il LED con i quali vengono rimpiazzati risultano essere disturbanti.

Ma cerchiamo di capire i motivi di queste situazioni. I Municipi sono spesso chiamati a cambiare l'illuminazione in quanto obsoleta, infatti le lampade ai vapori di mercurio non possono più essere prodotte, perché sono poco efficienti e perché sono problematiche nello smaltimento.

Spesso le aziende elettriche, se sono chiamate a cambiare queste luci per manutenzione sono costrette ad utilizzare delle lampade così dette ibride. Ibride perché si adattano ai circuiti elettrici esistenti ma sono le classiche lampade gialle al sodio. In questi casi c'è poi da notare che se vengono inserite in una vecchia armatura (lampione) irradiano luce praticamente in tutte le direzioni.

Man mano però i comuni stanno risanando l'illuminazione e utilizzano la tecnologia LED. I LED utilizzati inizialmente emettevano luce estremamente fredda (5'000 ed oltre Kelvin) mentre negli ultimi anni le aziende elettriche hanno preso come riferimento standard LED a 4'300 Kelvin, tonalità considerata «bianco naturale». Ma essendo tecnologia LED, come già descritto in articoli precedenti, emettono una luce blu, che viene percepita

come abbagliamento e che arreca disturbo all'ambiente.

Quindi da una parte, con la sostituzione dell'illuminazione si ha un aumento dell'illuminamento dovuto alle norme illuminotecniche e dall'altro, utilizzando LED a 4'300 Kelvin il disturbo è assicurato. Spesso in questi casi si può fare poco, visto che l'investimento è già avvenuto: si può chiedere di ridurre leggermente il flusso di luce e per lo meno di schermarlo in modo che non illumini direttamente finestre o giardini, anche se un po' di luce sbrodolerà comunque in parti private.

È necessario quindi intervenire preventivamente parlando con i Municipi, come sono riuscito a fare presso il comune dove risiedo. Ho avuto la fortuna di sedere nella commissione energia proprio quando si parlava di sostituzione dell'illuminazione pubblica. Il risultato è che, malgrado qualche resistenza iniziale, abbiamo ottenuto un'illuminazione a 3'000K in tutto il comune, senza l'aggiunta di punti luce (circa 200) e nelle vie poco trafficate è stata utilizzata un'illuminazione «intelligente» che durante la maggior parte della notte emette pochissima luce, aumentandola solo in caso di passaggi.

Il risultato è molto buono, l'azienda elettrica che ha eseguito il lavoro mi ha indicato che in nuovi progetti non propongono più LED con temperatura di luce maggiore ai 3'000 K. Ad essere pignolo direi che sarebbe meglio ridurre ulteriormente la temperatura del LED, in quanto anche il 3'000 K emette una

## ... Temperatura del colore – si entra nel vivo del dibattito

equilibrio tra sicurezza, efficienza energetica ed emissioni di luce e incoraggia in questo modo tutto il settore a confrontarsi anche con gli aspetti negativi e fastidiosi della luce artificiale nelle ore notturne e a prendere finalmente sul serio la necessità di proteggere l'ambiente.

Esattamente questa è la posizione che Dark-Sky Switzerland difende da 20 anni. Con il dibattito «Perché inferiori a 3'000K?» che abbiamo lanciato nel 2017 sulla tematica della temperatura del colore, abbiamo voluto presentare il nostro punto di vista e spiegare le nostre ragioni alle diverse manifestazioni del settore (SAFE Zurigo 2017, SLF Davos 2018). Nel 2018 siamo riusciti ad arrivare in parlamento grazie all'interpellazione del consigliere nazionale Jürg Grossen (18.3324).

*Roland Bodenmann*

### Ulteriori contributi al tema

Perché inferiore ai 3000K?  
» [darksky.ch/LED-3000-it](https://darksky.ch/LED-3000-it)

L'inquinamento luminoso è un fattore chiave nella morte degli insetti  
» [darksky.ch/il-insetto-it](https://darksky.ch/il-insetto-it)

L'UE si dà da fare!  
La Falena 2019 (pag. 6-7)  
» [darksky.ch/lf-2019-it](https://darksky.ch/lf-2019-it)

parte di luce blu, anche se nettamente limitata nel confronto dei LED 4'300 K. Adesso bisogna spingere le altre aziende elettriche a seguire l'esempio.

*Stefano Klett*

## Satelliti Starlink – di cosa si tratta?

La Società aerospaziale SpaceX di Elon Musk opera voli dotati di equipaggio verso la Stazione Spaziale Internazionale (ISS) e eccelle nel riciclaggio di razzi vettore.

### Un problema di visibilità

Astronomi e appassionati di Dark-Sky di tutto il mondo sono rimasti sorpresi non tanto dai satelliti progettati da Starlink quanto dal loro effetto sul cielo notturno. SpaceX ha in programma una megacostellazione che comprenderà fino a 42'000 satelliti da immettere nell'orbita terrestre più bassa.

### L'obiettivo dichiarato è la diffusione di Internet su scala mondiale

Il primo permesso concesso dalle autorità preposte alla comunicazione degli Stati Uniti riguarda 12'000 satelliti, di cui 1'500 entro la fine del 2020.

Con un lancio Starlink mette in orbita una sessantina di satelliti per volta. Questi si dispongono come le perle di una collana su un'orbita comune e in pochi giorni vengono parcheggiati provvisoriamente a un'altezza di 380 Km. In questa fase si possono vedere transitare nel cielo la sera e la mattina con la luminosità pari almeno a quella dell'Orsa Maggiore. Nel giro di una o due settimane vengono poi portati sull'orbita definitiva dove la loro riflessione è meno forte. Dalla città non saranno più visibili mentre da una zona periferica poco illuminata si potranno ancora vedere ad occhio nudo.

La riflessione della luce solare può creare un flare (lampo) che sull'arco di pochi secondi raggiunge la luminosità di Venere. Per chi si interessa di satelliti: sul sito [heavens-above.com](https://heavens-above.com) si può calcolare quali satelliti sono visibili dalla propria posizione.

SpaceX cerca di posizionare i suoi satelliti sull'orbita finale entro una settimana e di ridurne la luminosità apparente, in modo che non possano essere visti ad occhio nudo.

### Fonte importante di disturbo per la ricerca astronomica

Già ora le megacostellazioni di satelliti disturbano la ricerca e la fotografia dello spazio profondo fatte con l'impiego dei grandi telescopi. Quando tutti i satelliti

## Quante stelle possiamo vedere dalla Terra?



*Il triangolo estivo visto il 18 agosto 2020*

**L'inquinamento luminoso è una delle più grandi minacce per chi ama osservare il cielo notturno. Ma lo sappiamo che i problemi relativi all'inquinamento luminoso sono molteplici.**

Due ricercatori italiani, Pierantonio Cinzano e Fabio Falchi dell'Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Inquinamento Luminoso di Thiene, già noti per aver pubblicato l'atlante mondiale della brillantezza del cielo, intendono rispondere alla domanda «Quante stelle possiamo vedere dalla Terra?».

Lo scopo è di tracciare la via su come calcolare il numero di stelle visibili da ogni località. Questo numero potrebbe sembrare semplice da ottenere, dopotutto basterebbe contare quante stelle ci sono più brillanti di quelle di sesta magnitudine (mediamente il limite per l'occhio umano) e il gioco parrebbe fatto.

Il problema è che la magnitudine non basta: il numero di stelle visibili dipende anche da numerosi altri fattori, tra i quali la trasparenza atmosferica, la luminosità di fondo del cielo, sia naturale che artificiale, l'acutezza visiva e l'esperienza dell'osservatore.

Quindi l'idea è quella di dividere la volta celeste in molte aree all'interno delle quali i fattori descritti possono essere considerati uniformi: principalmente la luminosità di fondo dovuta all'inquinamento e l'estinzione atmosferica.

Di fatto questo sarà la terza versione dell'atlante mondiale della brillantezza del cielo, che comunque non vedrà la luce

prima di tre anni.

E come dice Fabio Falchi: «Speriamo che nel frattempo la nuova minaccia al cielo stellato dovuta alle megacostellazioni di satelliti non ci costringa a cambiare il titolo della nostra ricerca in «atlante del numero di satelliti visibili»... Confidiamo che la SpaceX e le altre compagnie con progetti simili riescano a contenere i danni scientifici e naturalistici che potrebbero arrecare al cielo notturno»

*Articolo ispirato dall'intervista di Luca Nardi del 07/07/2020 su Media INAF*

*Stefano Klett*

## Il buio ha una nuova guardiana

Da metà agosto la dr. Florine Leuthard è alla guida del nostro segretariato



Dr. Florine Leuthardt alla nostra intervista

Dopo che tutti i membri del comitato direttivo avevano visionato i profili dei 22 candidati e candidate e si scambiavano le prime impressioni, Kurt Wirth ha detto: «Florine Leuthard sarebbe indicata: è volontaria nei pompieri. Lì si che si impara a lavorare tutti insieme e a condurre le persone!»

Molti motivi hanno contribuito a far cadere la scelta sulla biologa di 36 anni, tra le altre cose i suoi studi di scienze dell'ambiente all'Università di Basilea e i cinque anni di attività presso l'Ufficio federale per l'ambiente, dove ha assunto molteplici incarichi di responsabilità nella lotta contro le specie invasive che si propagano nei boschi.

«È stato un periodo molto interessante. Oltre alle questioni inerenti alla mia materia, ho imparato molto sulla Svizzera, sulla sua politica, la sua amministrazione ma in queste grandi strutture un po' rigide non mi sentivo troppo a mio agio.» Florine Leuthardt ha sentito il bisogno di più flessibilità nel suo lavoro. Dopo aver lasciato il Dipartimento federale dell'ambiente, ha fatto un'impegnativa formazione di «ranger». I «ranger», in origine, sono i guardiani dei parchi nazionali statunitensi che hanno il compito di informare i visitatori, sensibilizzarli ai valori della natura

e far rispettare le regole per la salvaguardia dell'ambiente. Attualmente Florine Leuthardt lavora nella misura del 20% in questo ruolo e fa da tramite tra la natura e i visitatori del lago di Hallwil. «Giro in uniforme accompagnata dal mio cane, un incrocio di origini rumene. Spiego ai ciclisti perché non possono percorrere alcuni sentieri, ai proprietari perché è importante tenere i loro cani al guinzaglio, bado che vengano rispettati i divieti di accendere fuochi e intervengo in caso di contrasti tra i visitatori. A volte accompagno anche le squadre della polizia. Nel mio ruolo di guida del parco sensibilizzo le persone interessate alle bellezze dell'ambiente in cui viviamo e spiego le relazioni che esistono tra i vari aspetti di cui è fatta l'ecologia.» Se cerchiamo in rete la definizione di «ranger» troviamo: «guardiano degli spazi naturali» e così la guardiana del lago di Hallwil ora è anche la nuova guardiana del buio della notte.

Nel suo Comune di residenza la signora Leuthardt dirige la sezione «Natura e ambiente» ed è l'interlocutrice per le autorità e i privati. Inoltre partecipa alla procedura di concessione dei permessi di costruzione laddove ci sono importanti aspetti di protezione dell'ambiente da considerare.

D'ora in avanti avrà di sicuro anche uno sguardo attento ai progetti di illuminazione di esterni.

Dopo il lavoro al Dipartimento federale dell'ambiente e la sua attività pratica presso due autorità comunali, da metà agosto Florine Leuthardt ha preso in mano il nostro segretariato. Quali sono le sue prime impressioni? «Il lavoro per un'associazione è di altra natura: ci sono tante idee, il clima è creativo: questo è lo scopo delle associazioni! Il problema è realizzare i progetti: chi si occupa di cosa? Da dove prendiamo il denaro? Nelle amministrazioni comunali i progetti seguono iter lunghi e a volte ostici ma quando la decisione è presa, possono essere realizzati in pochissimo tempo.»

Cresciuta ad Ajoie, nel Canton Giura, da genitori di lingua tedesca, Florine Leuthardt parla perfettamente sia il tedesco che il francese. «In contatto con i romandi automaticamente esce la mia anima giurassiana mentre con gli svizzero-tedeschi mi sento semplicemente basilese. Così le barriere linguistiche si dissolvono.»

Grazie al suo bilinguismo, la nuova responsabile del segretariato potrà sostenere il nostro membro del comitato, il ginevrino Elliott Guenat, per far meglio conoscere Dark-Sky Switzerland nella Svizzera romanda e approfondire i contatti esistenti.

Dopo che abbiamo dovuto rinunciare a malincuore alla collaborazione del precedente direttore del segretariato Rolf Schatz, è toccato a Sabine Ziegler sostituirlo. In seguito è subentrato ad interim il direttore Lukas Schuler. Dopo questo periodo di soluzioni transitorie, siamo lieti di avere di nuovo una collaboratrice motivata che pensa di restare per un po'. Le sue solide conoscenze teoriche e il vasto ventaglio di esperienze ne fanno un membro prezioso della nostra associazione. Inoltre, nel corpo dei pompieri volontari del suo paese non è solo un'apprezzata collega ma le è stato affidato il ruolo di un sottoufficiale a guida di una truppa.

Marianne Biedermann

## ... Satelliti Starlink – di cosa si tratta?

previsti saranno in orbita potremo scrutare il cielo in ogni direzione ed essere certi di trovarvi un satellite. Gli astronomi sono in contatto con SpaceX ma il primo tentativo fatto con antenne meno luminose (Darksat) è fallito a causa di un ristagno di calore. Attualmente sono in fase di test delle alette oscuranti (Visorsat).

### Un pericolo reale

SpaceX viene gestito da ingegneri di grande credibilità ma la fiducia nella fattibilità rischia di mettere in ombra diversi aspetti critici. Uno di questi riguarda la durata della flotta che non supera i pochi anni di vita. È necessario eliminare e sostituire costantemente una parte dei satelliti. Ciò è possibile solo se le necessarie manovre evasive sono ancora possibili in qualsiasi momento. Le velocità relative nello spazio sono elevate (circa 12 km/s), e le collisioni causerebbero molti detriti spaziali. Una collisione avrebbe come conseguenza la creazione di rottami spaziali e nel peggiore dei casi ammassi di rottami darebbero adito a sempre nuove collisioni e tutta l'orbita è destinata a collassare. Oltre a SpaceX altre imprese si apprestano ad entrare in gara per la spartizione del mercato Internet: Kuiper (Amazon), One-Web, Samsung, Boeing, Google, Facebook. Con ogni nuovo satellite aumenta la difficoltà di coordinazione..

### Aspetti giuridici

Fintanto che le autorità della comunicazione degli Stati Uniti danno luce verde, nessuno impedirà ulteriori lanci. Il giurista Ramon Ryan ha fatto notare in un importante articolo che gli aspetti della protezione dell'ambiente non sono praticamente stati tenuti in conto benché gli astronomi avrebbero potuto fare opposizione.

Ci auguriamo vivamente che la Starlight Foundation e l'UNESCO prendano posizione affinché la Dichiarazione di La Palma non diventi carta straccia.

Dark-Sky Switzerland ha raccolto informazioni fin dall'inizio del progetto e ne ha discusso con gli specialisti del ramo. Purtroppo, attualmente non si intravede nessuna misura in grado di proteggere il cielo notturno da questa invasione.

Lukas Schuler

## La società civile passa all'azione

Nella Svizzera nord-occidentale qualcosa si muove

Come possiamo leggere nell'articolo di Elliott Guenat a pag. 8 a seguito dell'azione «La nuit est belle» durante la quale la Città di Ginevra e diversi Comuni limitrofi hanno spento l'illuminazione pubblica durante una notte, nella Svizzera Romanda si sono creati dei piccoli gruppi che lottano per riottenere il buio nei loro ambienti di vita. Anche nel Cantone di Basilea-Campagna si è creato un gruppo che di propria iniziativa – e occasionalmente in contatto con Dark-Sky – ha deciso di affrontare il problema dell'inquinamento luminoso a diversi livelli.

Sempre nel Cantone di Basilea-Campagna due signore che si sono conosciute grazie a Dark-Sky, hanno preso ad organizzare incontri con altre persone interessate alla tematica. In sette si sono incontrati nel mese di agosto per scambiarsi conoscenze ed esperienze su possibili modi di procedere. Cosa funziona? Cosa no? Sempre nel Nord-Ovest si è proceduto alla raccolta delle basi legali cantonali e comunali per conoscere meglio le procedure di reclamo contro immissioni di luce inutili. Così si è scoperto che nel Canton Soletta esiste una check-list per le commissioni edilizie, Basilea-Città ha una sua propria legge sulla protezione dell'ambiente mentre Basilea-Campagna aspetta ancora l'aiuto della Confederazione all'esecuzione della sua legge. Il gruppo ha constatato che in generale le autorità comunali sono poco informate e molte infrazioni non sono perseguite. In particolare il gruppo fa notare il problema dell'importante luminosità che emana dall'interno dei grattacieli.

A questo proposito vorremmo ricordare la sentenza nel caso Klinik Münsterlingen TG, nella quale per la prima volta il Tribunale federale ha considerato «immissioni nocive» ai sensi della Norma SIA 491 la luce che dall'interno filtra verso l'esterno e disposto la chiusura obbligatoria delle persiane nelle ore notturne. (Sentenza del Tribunale federale 1C\_475/2017 (6.2 und 6.3), 21.9.2018).

Il gruppo si è posto l'obiettivo di sensibilizzare gli studi di architettura della sua zona sull'importanza di una corretta pianificazione dell'illuminazione. Per il momento rinuncia a proporre un'iniziativa sul genere «La

nuit est belle» poiché l'impegno è troppo gravoso. Grazie al suo intervento, diversi lampioni dell'illuminazione stradale sono stati schermati (a cominciare da quelli davanti case dei suoi membri) o spenti ad intermittenza. Inoltre sono intervenuti, insieme ai vicini di casa preoccupati, nella costruzione del Claraspital, oltre ad aver ottenuto lo spegnimento dell'illuminazione della chiesa cattolica di Aesch BL dopo mezzanotte, per aver fatto presente al comune che era in contrasto con il regolamento comunale. A Pfeffingen è stata migliorata la regolazione dei sensori di movimento anche se il Comune non possiede un regolamento sull'illuminazione (dov'è rimasto l'aiuto all'esecuzione della Confederazione?). La lettera inviata ai parlamentari di Basilea-Campagna con l'invito a promulgare una legge in materia non ha trovato eco nel Consiglio di Stato e nella Commissione per la protezione dell'ambiente e a breve termine non ci sono cambiamenti in vista. A Dornach il gruppo si vuole attivare affinché le lampadine siano sostituite dai LED, e, grazie anche a Rolf Schatz, già direttore del segretariato di Dark-Sky, e alla sua grande esperienza all'interno dell'esecutivo comunale, suggerire come i costi possano essere contenuti e convincere in questo modo il Comune. Ci congratuliamo con questo gruppo della Svizzera Nord-occidentale per il suo impegno!

Gli esempi riportati illustrano come questi movimenti dal basso richiedano un impegno notevole ma che grazie alle nostre strutture comunali hanno senz'altro buone possibilità di successo.

Marianne Biedermann

# La Svizzera romanda agisce a livello locale

*Aumentano le iniziative e sempre più Comuni della Svizzera romanda si preoccupano del buio della notte. Ad approfittarne è comunque la Svizzera intera.*



**Le vie dello shopping ginevrine non hanno risentito dello spegnimento dell'illuminazione pubblica effettuato durante «La nuit est belle», tanto che alle 23.08 risplendevano ancora della luce delle vetrine e delle insegne (SK).**

«Pensare in modo globale, agire in modo locale» resta un motto essenziale nell'ambito della protezione dell'ambiente. Nella Svizzera romanda si sta affermando la scelta di una via di mezzo tra gli obiettivi dei Comuni e quelli della Confederazione.

L'anno scorso, in occasione della manifestazione «La nuit est belle», l'illuminazione pubblica è stata spenta in oltre 150 Comuni dei Cantoni Ginevra e Vaud nonché dei comuni francesi confinanti per la durata di una sera. L'obiettivo era quello di risvegliare la consapevolezza che gli effetti dell'inquinamento luminoso hanno sulla nostra percezione della notte.

Nello scorso mese di agosto il «Progetto Perseide» è riuscito a convincere oltre 100 Comuni del cantone di Vaud a spegnere le luci per permettere alla popolazione di godersi la vista dello sciame meteorico delle Perseidi.

Il parco naturale dello Chasseral, a cavallo tra i Cantoni Neuchâtel e Berna, incoraggia i Comuni sul suo territorio a spegnere le luci, assistendoli nell'introduzione di questa novità.

Queste iniziative sono il risultato dell'impegno di singoli cittadini e cittadine, che vanno ben oltre gli sforzi profusi da Comuni e perfino dai Cantoni, e ottengono spesso risultati importanti, perfino laddove vigono condizioni quadro poco incoraggianti.

Le buone idee sono contagiose e siamo sicuri che le associazioni comunali della Svizzera romanda ci porteranno a riconsiderare in modo critico le nostre esigenze in materia di luce e il nostro rapporto con il buio della notte.

*Elliott Guenat*

## Rolf Schatz, come stai?

**Per tua sfortuna l'anno scorso è saltato fuori un problema di salute fin lì sconosciuto e hai dovuto essere operato al cuore.**

**I medici ti hanno consigliato di lavorare meno, così che hai deciso di lasciare il posto di responsabile del segretariato di Dark-Sky per la fine del 2019.**

*È passato un anno dalle tue dimissioni: ora come stai?*

«Molto bene. Mi sono ripreso e mi sento meglio che mai. Ho più tempo libero e cerco di mantenerlo tale, cosa che per una persona impegnata come me non è sempre facile.»

*Siamo felici che tu stia bene. Pensi ancora qualche volta a Dark-Sky Switzerland?*

«Sì, molto spesso. Sono confrontato quasi tutti i giorni con questioni di illuminazione e non posso, né voglio, ignorare che

l'inquinamento luminoso ha effetti nocivi anche sull'equilibrio del sistema ecologico dell'acqua. Poi mi manca la bella collaborazione che abbiamo sempre avuto all'interno del comitato.»

*Cosa è cambiato nella tua vita senza Dark-Sky?*

«Non devo più rispondere alle telefonate di rappresentanti dei media stressati che vogliono un appuntamento adesso-subito per poter raccontare di voi.»

*C'è qualcosa che ti aspetti da Dark-Sky Switzerland nei prossimi 5 anni?*

«Mi auguro che possiate fare uso del diritto di ricorso delle associazioni nel modo più efficace, tanto che per le autorità preposte all'edilizia diventi normale tenere in considerazione anche gli effetti dell'inquinamento luminoso.»

(...)

*L'intervista completa si trova online su: [darksky.ch/rolfschatz-it](http://darksky.ch/rolfschatz-it)*



### Impressum

Redazione: Marianne Biedermann  
Layout e foto: Lukas Schuler, Roland Bodenmann und Stefano Klett  
Foto di cornice: Alessandro Della Bella

Il giornale «La Falena» esce anche in lingua tedesca (con il nome di Nachtfalter) e francese (Le Papillon de Nuit). Altre copie sono ottenibili presso:

Dark-Sky Switzerland  
Neubrückstrasse 30  
2555 Brügg BE  
Telefono 044 796 17 70  
office@darksky.ch  
www.darksky.ch