
INQUADRAMENTO TERRITORIALE

OBIETTIVI

- 1- Inquadramento territoriale ai fini dell'identificazione dei fattori che caratterizzano il territorio dal punto di vista della luce
- 2- Identificazione delle tipologie che hanno caratterizzato la storia dell'illuminazione del territorio
- 3- Identificazione dello stato dell'inquinamento luminoso sul territorio comunale
- 4- Suddividere il territorio in aree omogenee su cui applicare tipologie omogenee di impianti

INDICE

2.1- INQUADRAMENTO TERRITORIALE	2.1
2.2- CENNI STORICI	2.2
2.3- L'EVOLUZIONE STORICA DELL'ILLUMINAZIONE	2.6
2.4- VALUTAZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO	2.7
2.5- AREE OMOGENEE	2.11
2.6- QUADRO DI SINTESI: INQUADRAMENTO TERRITORIALE	2.13

2.1- INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Abbiategrasso confina con i comuni di Albairate, Cassinetta di Lugagnano, Cassolnovo (PV), Cerano (NO), Morimondo, Ozzero, Robbello sul Naviglio, Vermezzo, Vigevano (PV).

Il territorio comunale si estende su di una superficie di 47,10 Km² e ha una popolazione di 27739 abitanti. Dal capoluogo regionale, Milano, dista 22 Km circa. L'altitudine media è di 120 m s.l.m, con un'escursione altimetrica di 47 m circa.

Abbiategrasso è un comune che gravita di fatto nell'hinterland milanese ed è caratterizzato da un tessuto urbano particolarmente sviluppato come testimonia il valore elevato della densità della popolazione (588,9 abitanti / Km²). Il centro è collegato ai comuni limitrofi attraverso una serie di arterie che si impennano in parte su un percorso esterno alla zona urbana propriamente detta e che costituisce una sorta di "tangenziale". Come si può vedere dalla Fig. 2.1 la crescita demografica nel periodo 1861-2007 è quasi continua.

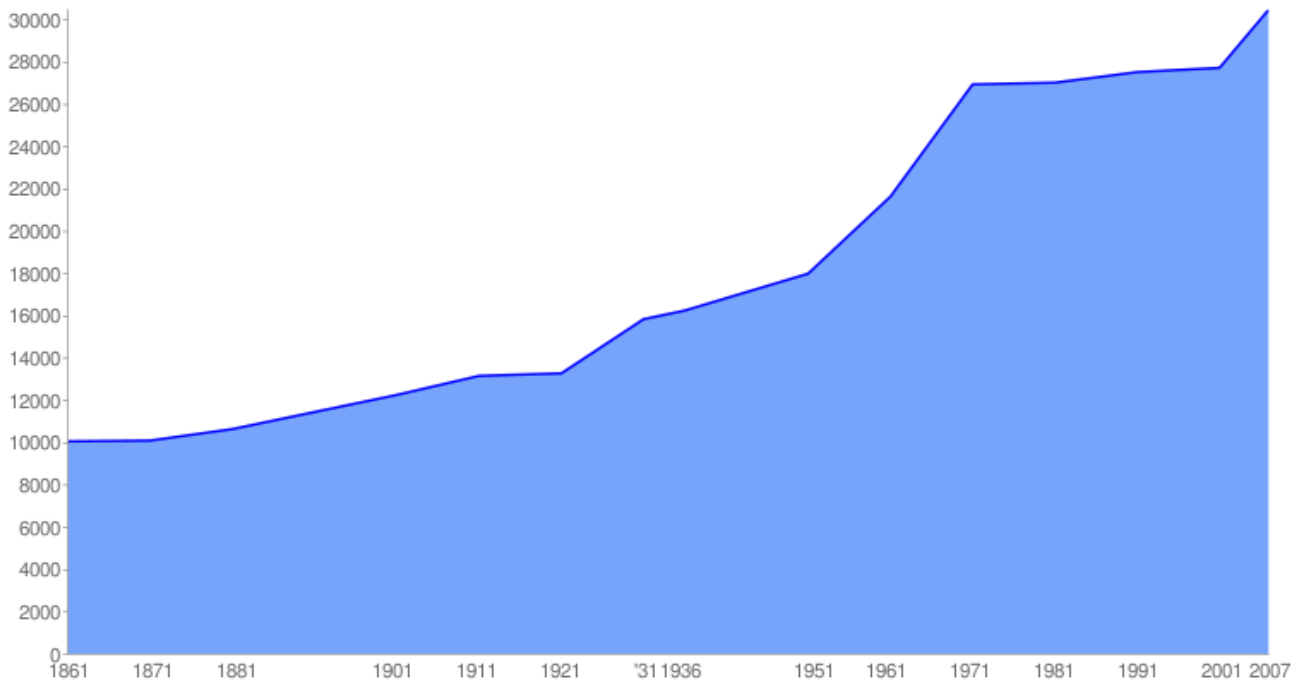


Fig. 2.1 Andamento popolazione 1861-2007

L'illuminazione comunale è relativamente cresciuta nel tempo di pari passo all'innalzamento degli standard di qualitativi di vita di una popolazione che è andata aumentando nel tempo.

2.2- CENNI STORICI ED EVOLUZIONE URBANISTICA

Nel testamento dell'Arcivescovo milanese Ariberto da Intimiano del 1034 è riportata per la prima volta la formula Abiate qui dicitur Grassus.

L'origine del termine Habiate dall'aggettivo Aviat deriva probabilmente dal gentilizio romano Avius. Avia è gens romana poco nota, ma antichissima. Il borgo ricorda dunque un fondo appartenuto alla gens romana Avia in un territorio già abitato dai Galli. Il nome di Abiate rimane al borgo fino al X secolo quando gli viene aggiunto l'epiteto Grasso, comune ad altre località, con probabile riferimento alla fertilità del suolo.

sec. a.C. - I primi insediamenti: i Galli

Numerose testimonianze archeologiche assicurano lo stanziamento, sin da tempi assai antichi, dei Celti cui si deve la fondazione di alcuni centri, fra cui anche Ozzero.

È però la romanizzazione a lasciare un'impronta precisa e ancor oggi chiaramente leggibile sul territorio. La maggior parte di tali insediamenti sorgono lungo la Strada Mercatorum che corre parallela al Ticino e mette in comunicazione il nord con i villaggi ad est del fiume.

I- V secolo d.C. - I Romani

Nei dintorni di Abbiategrasso, la maggior parte dei ritrovamenti archeologici sono ubicati presso le casine, a testimonianza di una ininterrotta persistenza di questi nuclei agricoli che in epoca romana sono chiamati villae rusticae.

I primi insediamenti di cui rimangono tracce evidenti sono databili tra il I e il V secolo dopo Cristo: le anfore per i cereali, il vino e l'olio rinviano ad una economia agraria ben sviluppata, che a poco a poco soppianta quella pastorale.

Tra i rinvenimenti più importanti si ricordano le 280 tombe ad incinerazione con i relativi corredi, che vengono individuate tra il 1952 e il 1955 nei terreni della cascina Pestegalla.

V-XIII secolo d.C. - I Longobardi e l'età Medievale

Alla caduta dell'Impero Romano, il territorio passa prima nelle mani dei Longobardi e poi, nell'Alto Medio Evo, entra a far parte dei possedimenti dell'Arcivescovo di Milano il quale nel 1044 fa costruire, nei pressi di porta San Martino (Santa Maria Vecchia), un primo castrum, per la difesa della popolazione dalle scorrerie degli Ungari, distrutto poi dal Barbarossa (1162).

Il centro di Abbiategrasso comincia a svilupparsi e ad assumere l'impianto planimetrico rettangolare in età tardomedievale quando, sull'originale nucleo longobardo sorto intorno alla chiesa di San Pietro, dove esisteva precedentemente una villa rustica romana, comincia a prevalere l'insediamento sorto più a sud presso il primitivo castello, nella zona dove oggi c'è la chiesa di Santa Maria Vecchia.

Il vecchio insediamento di San Pietro diventa invece una sorta di sobborgo che mantiene nel corso dei secoli fino ad oggi una propria distinta identità.

Il primo burgus risulta ben riconoscibile nell'impianto urbanistico attuale dove le case ricalcano un

andamento circolare (tra le vie Teotti, S. Maria, p.zza V Giornate e corso S. Martino). Un'ampia cinta muraria, munita di quattro porte (S. Pietro a nord, Milano a est, S. Martino a sud e Nuova a est), di un fossato difensivo e camminamenti, lo circonda già nel XI secolo.

Nel 1176 hanno inizio i lavori di scavo del Navigium (Naviglio Grande), imponente opera idraulica per l'irrigazione ed il trasporto di merci e persone, che potenzierà gli scambi tra la città di Milano, il Ticino e il Lago Maggiore.

I Visconti (1277-1450) e gli Sforza (1450-1535)

Dopo essere stato feudo degli Arcivescovi di Milano, Abbiategrasso segue le vicende del Ducato milanese e diviene possesso prima dei Visconti, di cui rimane ben conservato il castello, e poi degli Sforza.

L'inevitabile declino del castello ha inizio dopo la fine della signoria sforzesca in Lombardia, nonostante si susseguano nel '600, interessanti "progetti di fortificazione", comunque mai realizzati, per rafforzare ulteriormente il sistema di difesa del borgo.

L'età Spagnola (1535-1707) e la dominazione austriaca (1707-1859)

Nel 1535, alla morte di Francesco II Sforza, Abbiategrasso cade sotto l'influenza degli Spagnoli e poi nel 1707 della dominazione austriaca, durante la quale conosce un periodo di ripresa economica e di benessere.

Nel Cinquecento, gli Spagnoli aggiungono alle mura i bastioni angolari e ampliano la Fossa.

Nel 1658 il Governatore di Milano emana l'ordine di demolizione del Castello, attuata solo in parte, per paura che diventi un avamposto del nemico: spariscono il corpo meridionale, tre delle quattro torri, la parte sinistra della facciata orientale.

Ridotto a "casa da nobile" dal 1672, torna in uso pubblico a partire dal 1862.

Nella seconda metà del XVIII secolo, sotto Giuseppe II, viene istituita la "Pia Casa degli Incurabili" che rappresenta un moderno sistema assistenziale e che caratterizza il borgo.

II Risorgimento

Nel Risorgimento, per la sua posizione strategica nell'ambito delle comunicazioni e del sistema difensivo, la città viene scelta come punto di incontro per i patrioti che si battono per l'unità d'Italia. Sembra che Gaspare Stampa abbia ospitato nel suo Palazzo, situato alle porte della città, anche Mazzini.

L'età moderna

A partire dalla seconda metà dell'800 nascono i primi insediamenti manifatturieri e industriali e la città comincia la sua espansione fuori del circuito delle antiche mura, dotandosi di numerosi edifici civili: l'ospedale "C. Cantù" inaugurato nel 1882, il grande cimitero progettato sull'esempio del Monumentale di Milano dall'ing. Borsani, gli edifici per l'istruzione elementare e professionale. Dopo la costruzione della ferrovia che nel 1868 collega Milano a Mortara, seguono drastici cambiamenti degli spazi circostanti il Castello: il Naviglio e gran parte dei fossati vengono interrati e gli storici "barchetti" cedono il passo al trasporto su ferro e alla linea tranviaria (attiva dal 1914 al 1956). La crescita della città continua poi nel corso del '900 nelle zone occidentali e settentrionali con la creazione di nuovi quartieri residenziali e, al di là della ferrovia, a sud-est con l'impianto di insediamenti industriali e di quartieri più popolari.

Particolari Evidenze Architettoniche

Castello

Non si conosce esattamente la data di costruzione dell'edificio, ma alcune strutture architettoniche fanno pensare che risalga a prima del Trecento, poi ampliato e trasformato nel 1381 da Gian Galeazzo Visconti.

Nel 1438 Filippo Maria Visconti ordina lavori di restauro e abbellimento del castello adornandolo con affreschi e aprendo delle bifore.

La decadenza deve iniziare con la fine della signoria Sforzesca in Lombardia (1535).

Nel 1658, il Governatore di Milano, temendo la conquista del castello e del borgo fortificato da parte dei Francesi, dà ordine di smantellarlo.

Il cinquecentesco bastione antistante rimane intatto fino alla costruzione della ferrovia alla fine dell'Ottocento. Nel 1672 risulta ridotto a "casa da nobile". Nel 1865 torna di uso pubblico, subendo ulteriori adattamenti per diventare una scuola.

L'edificio, che ha ospitato fino al 1985 il museo civico di Abbiategrasso e parte degli uffici comunali, negli ultimi anni è stato oggetto di importanti interventi, prima di consolidamento e poi di recupero.

Nel 1995, dopo il completamento dei lavori sui corpi nord ed est e il restauro degli affreschi e dei graffiti, nei locali ristrutturati viene insediata la biblioteca civica "Romeo Brambilla".

Nel 2002 si conclude il recupero dell'ala ovest, nei cui locali hanno sede le attività culturali e di promozione turistica del territorio e altri servizi della biblioteca, in particolare quelli destinati ai bambini.

I locali sotterranei con volte in cotto, oggetto del medesimo intervento di recupero, sono particolarmente suggestivi e vengono utilizzati per mostre e rassegne, soprattutto di pittura e fotografia.

Sono già stati programmati anche i lavori per la pavimentazione del cortile interno del castello e per la riqualificazione delle aree e delle piazze adiacenti il complesso monumentale.

La Chiesa di Santa Maria Nuova

Il complesso monumentale di Santa Maria Nuova, costituito dalla chiesa con il bel quadriportico rinascimentale e il pronao, rappresenta una delle testimonianze storico-artistiche più significative e interessanti di Abbiategrasso. La chiesa, che è orientata in modo canonico ad est, volge il fianco meridionale su via Borsani, da cui si ha l'accesso principale al sagrato. Trovandosi in pieno centro storico, è facilmente raggiungibile anche a piedi. Gli impegnativi lavori di restauro di S. Maria Nuova, compiuti tra il 1987 e il 1990, oltre a promuovere il consolidamento statico delle strutture e la pulizia degli intonaci e delle decorazioni, hanno consentito una più corretta lettura storica e filologica dell'intero complesso e una ricostruzione cronologica delle sue vicende fino allora ignote.

La costruzione della chiesa viene avviata nel 1365 per iniziativa del Luogo Pio di Santa Maria della Misericordia. Concepita inizialmente come sede della Scuola dell'Ente assistenziale, da cui derivò la dedizione alla Madonna, è destinata a divenire ben presto il principale luogo di culto: infatti, allorché nel corso del XIV secolo il borgo di Abbiategrasso si accentra nella cinta delle mura di età viscontea, si fa strada la necessità di una nuova parrocchiale più comoda e più ampia di quella antica di San Pietro fuori le mura. Tuttavia la nuova chiesa non assume le funzioni di parrocchiale fino al 1578, per volontà di S. Carlo.

Convento dell'Annunziata

L'edificio è situato in via Pontida, in prossimità della circonvallazione di Abbiategrasso, in direzione di Magenta. Il complesso architettonico è voluto da Galeazzo Maria Sforza a compimento di un voto fatto nel 1466. Infatti, alla morte del padre Francesco Sforza, si trova al servizio del Re di Francia e, mentre tenta di ritornare a Milano per essere proclamato Duca, scampa miracolosamente ad un'imboscata.

Viene ultimato nel 1472, mentre la chiesa è consacrata col titolo di "Santa Maria Annunziata" nel 1477.

La chiesa e il convento vengono affidati all'Ordine dei Frati Minori Osservanti, che derivano dalla predicazione di S. Bernardino il quale era riuscito a conquistare alla sua causa Filippo Maria Visconti e a convertire all'osservanza un gran numero di nobili milanesi.

Nel 1810 il convento viene soppresso ed è adattato ad ospitare la sede maschile dell'Ospedale degli Incurabili di Abbiategrasso, con l'apporto di sostanziali modifiche alla struttura originaria.

2.3- L'EVOLUZIONE STORICA DELL'ILLUMINAZIONE

L'analisi del parco di corpi illuminanti esistente mostra come, di fatto, tentativi di valorizzazione del territorio (accompagnati ad un interesse per un uso anche "ludico" degli impianti di pubblica illuminazione), siano emersi soltanto recentemente. Di conseguenza, in termini di indirizzo, l'attenzione a soluzioni di arredo urbano si è andata sviluppando solo di recente e, il presente documento, ha come obiettivo fondamentale quelle di consolidare e fornire gli elementi di una corretta pianificazione dello sviluppo di impianti di pubblica illuminazione finalizzati alla valorizzazione del territorio.

Negli anni passati la tipologia di corpo illuminante di gran lunga più diffusa era quella ottenuta con corpi illuminanti aperti di tipo stradale con sorgenti a vapori di mercurio e per questo stesso motivo essenzialmente piuttosto obsoleti, a tutt'oggi si riscontra una presenza di corpi illuminanti dotati di sorgenti a vapori di mercurio significativa dell'ordine del 40 %

Le armature con ottica aperta, corpi illuminanti di seconda generazione, sono state installate presumibilmente negli anni 70-80 del XX° secolo.

Solo dagli anni ottanta in poi, presumibilmente, iniziano a comparire sul territorio le ben più efficienti lampade al sodio alta pressione e gli apparecchi adeguati per poterle ospitare.

In ogni caso il rischio che si deve evitare nel territorio comunale è di commettere lo stesso errore di molti comuni italiani che purtroppo nel passaggio da lampade ai vapori di mercurio a lampade al sodio alta pressione hanno praticamente raddoppiato/triplicato la quantità di luce sul territorio, innescando una reazione a catena, di incremento vertiginoso ed incontrollato delle potenze installate, quando la reazione più logica sarebbe stata una gestione della maggiore efficienza di apparecchi e lampade per un evidente miglioramento della qualità della luce sul territorio e con un conseguente contenimento delle spese energetiche. Ove applicabile, per gli assi viari più significativi, sarebbe opportuno far seguire alla sostituzione delle sorgenti, interventi di rifacimento finalizzati all'ottimizzazione dell'interdistanza tra i punti luce e all'ottenimento di una qualità dell'illuminazione certamente migliore rispetto a quella conseguibile con il semplice intervento di sostituzione.

2.4- VALUTAZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO

L'illuminazione esterna, di qualsiasi tipo, è la causa dell'inquinamento luminoso, definito come l'alterazione dei livelli naturali di luce presenti nell'ambiente notturno. L'effetto più evidente di questo tipo di inquinamento è l'aumento della luminosità del cielo notturno, con conseguente perdita da parte della popolazione della possibilità di vedere uno dei più grandiosi spettacoli naturali. Oltre al danno estetico si ha un danno culturale di portata difficilmente valutabile: le nuove generazioni stanno progressivamente perdendo il contatto con il cielo stellato, spesso motore che spinge all'approfondimento del sapere scientifico.

Secondo il Rapporto ISTIL 2001 sullo stato del cielo notturno e sull'inquinamento luminoso in Italia la provincia di Milano è la provincia lombarda dove più la popolazione ha perso la possibilità di vedere la Via Lattea dalla località dove vive. Questo non significa che il cielo è irrimediabilmente deturpato ed inquinato, ma indica che il livello di inquinamento ha certamente varcato la soglia di quella che si può ritenere "solo" un'influenza culturale e scientifica, sconfinando in forme di inquinamento ambientale ben più diffuse che vanno dai semplici fenomeni di abbagliamento, a quelli ben più evidenti legati alla sicurezza stradale e del cittadino, e a quell'alterazione del ciclo biologico giorno-notte che ha effetti su flora, fauna e sullo stesso uomo.

Solo a titolo di esempio, ma senza alcuna pretesa di completezza, quello che si riteneva uno dei polmoni di Milano, il Parco Lambro, è talmente immerso nella luce artificiale cittadina, che la sua funzionalità di produzione dell'ossigeno mediante il ciclo di fotosintesi clorofilliana è stata misurata inferiore al 20-30% rispetto alle condizioni normali con evidente incapacità di assolvere al suo compito principale.

Dal punto di vista culturale ed astronomico, il danno provocato da un'estesa diffusione di questo fenomeno nelle aree della provincia di Milano a ridosso del capoluogo, è stata di gran lunga superata la soglia oltre la quale diventa impossibile, in una normale serata serena, rilevare da parte della popolazione la galassia all'interno della quale viviamo che rappresenta un ottimo elemento di misurazione dei livelli di inquinamento luminoso a cui è soggetto il territorio.

L'inquinamento luminoso non causa solo danni culturali, ma anche danni ecologici nel senso più tradizionale del termine. In Italia la produzione di energia elettrica è ottenuta principalmente con centrali termoelettriche alimentate da combustibili fossili. Ogni lampada di media potenza montata in un apparecchio non schermato usa un barile di petrolio ogni anno per illuminare direttamente la volta stellata. È stato dimostrato che l'eccessiva illuminazione comporta alterazioni alla fotosintesi clorofilliana (come appena anticipato) e ai ritmi circadiani e al fotoperiodo nelle piante. Sono state notate anche difficoltà di orientamento per alcuni uccelli migratori e alcune specie di insetti, che in alcuni casi arriva fino a provocare la morte dei soggetti per spossatezza o per collisione con edifici illuminati, e fenomeni di alterazione delle abitudini di vari animali.

Studi dei biologi del parco del Ticino hanno evidenziato che lo stesso aeroporto di Malpensa ha provocato, a causa del suo impatto luminoso sul territorio una moria nei cicli migratori notturni superiori all'80%.

Molte specie di falene stanno scomparendo dalla nostra penisola anche a causa dell'inquinamento luminoso.

Questi ultimi due aspetti, sebbene spesso ritenuti banali, riguardano 2 elementi non trascurabili della catena alimentare animale, con evidenti ripercussioni anche in altri ambiti.

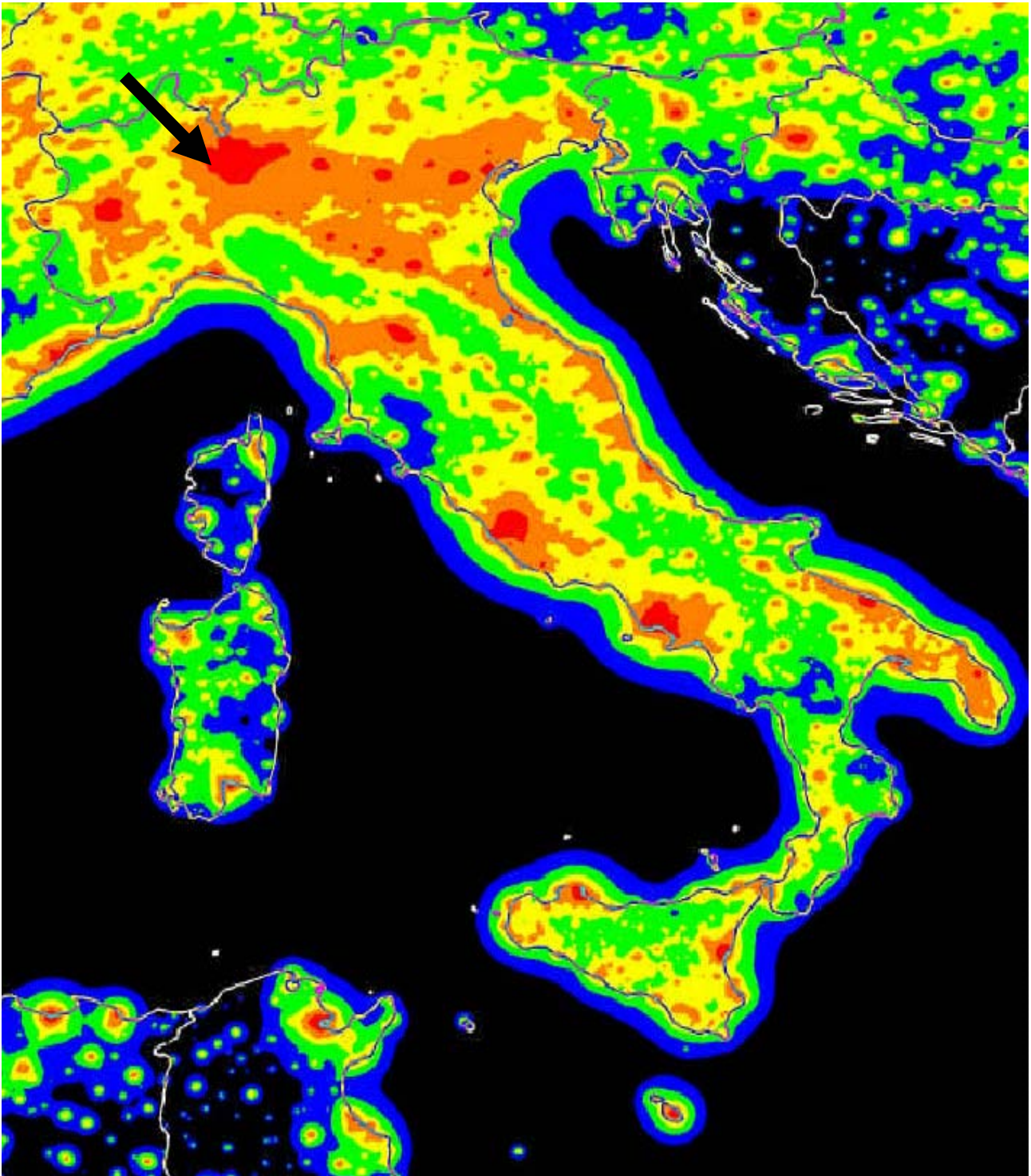


Figura 2.4: Mappa della brillantezza artificiale del cielo notturno in Italia. Ad ogni livello, passando dal nero fino al rosso, la brillantezza artificiale del cielo triplica. Il Comune di Abbiategrasso si trova a ridosso della fascia rossa (brillantezza artificiale maggiore di 9 volte quella naturale) intorno alla zona urbana di Milano Tratto da *The artificial night sky brightness mapped from DMSP Operational Linescan System measurements*, P. Cinzano, F. Falchi, C.D. Elvidge, Baugh K. Pubblicato da *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 318, 641-657 (2000)

Anche dal punto di vista della salute umana il fenomeno non è da trascurare, infatti numerosi studi della fisiologia evidenziano fenomeni di miopia, alterazione dell'umore, a causa di una non controllata e continua esposizione alla luce artificiale ed i più recenti studi in materia hanno dimostrato come una mancata

Piano dell'Illuminazione: Inquadramento Territoriale

successione di periodi di buio e di luce provochino una evidente alterazioni nella produzione di melatonina nell'uomo e diverse patologie tumorali a cui si può essere più soggetti ed esposti.

La quantità di inquinamento prodotto, a parità di finalità di illuminazione raggiunta, dipende dalla progettazione degli impianti, dal loro utilizzo (riduzione dei flussi in orari di scarso utilizzo o di traffico ridotto, spegnimento in orari di non utilizzo), dal tipo di apparecchio impiegato, dal tipo di lampada. L'applicazione puntuale della Legge Regionale n.17 del 30 marzo 2000, e le sue successive integrazioni, permette di limitare questo tipo di inquinamento. Per poter verificare l'andamento nel tempo dell'efficacia degli interventi di adeguamento e sostituzione degli impianti risulta necessario monitorare la luminanza del cielo notturno.

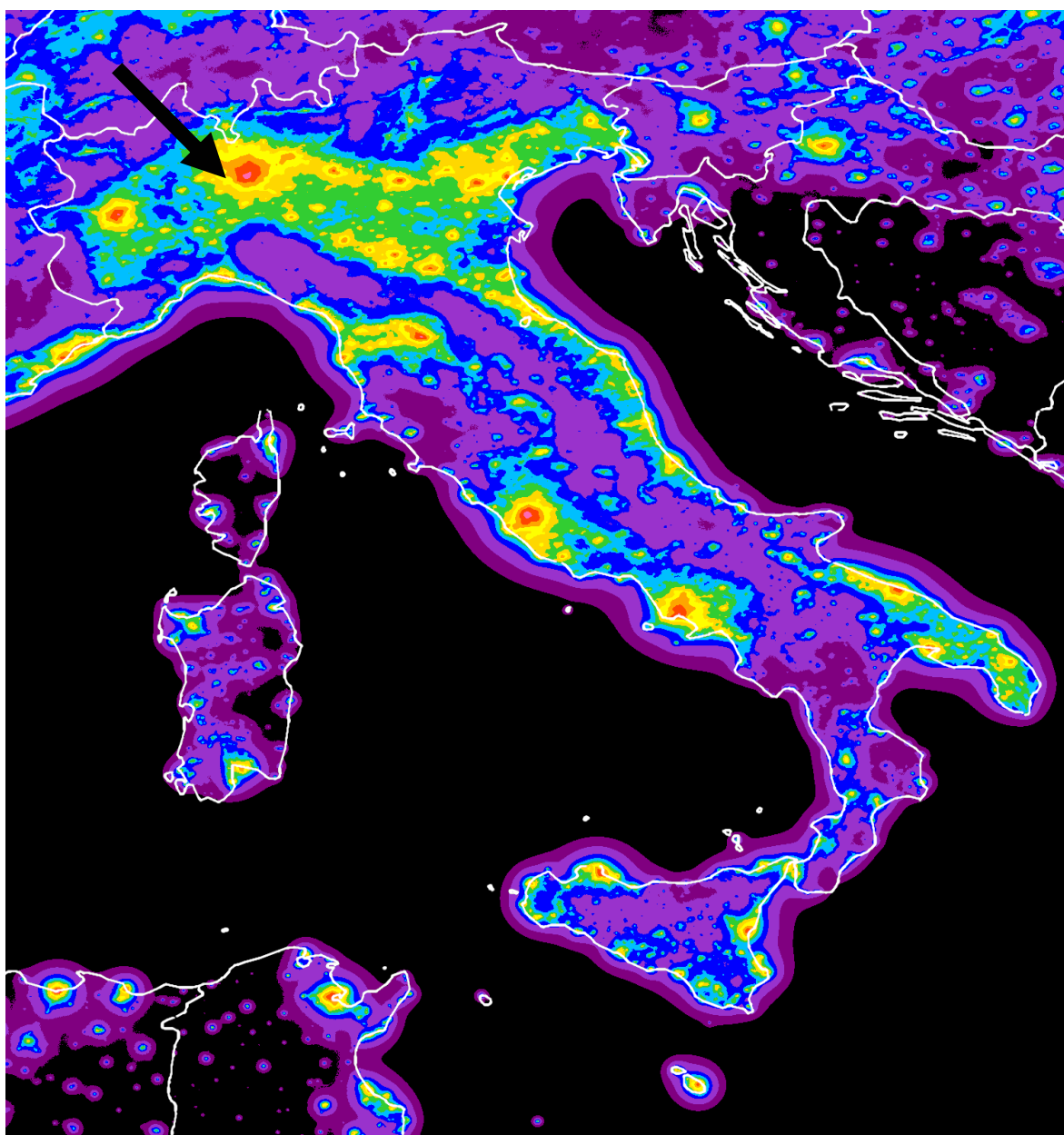


Figura 2.5: La visibilità delle stelle ad occhio nudo in parte del nord Italia. Passando da un livello a quello superiore si ha una perdita di visibilità pari a 0,25 magnitudini. Abbiategrosso si trova indicativamente nella zona gialla, di conseguenza si registra una perdita di magnitudine compresa tra 1,2 e 1,4. Tratto da Naked eye star visibility and limiting magnitude mapped from DMSP-OLS satellite data, P. Cinzano, F. Falchi, C.D.Elvidge, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 323, 34-46 (2001).

Le mappe sono state calcolate basandosi sui dati dei satelliti Defense Meteorological Satellite Program dell'U.S. Air Force applicando un sofisticato modello matematico della diffusione della luce in atmosfera. La prima mostra i livelli di inquinamento luminoso indicando la brillantezza artificiale del cielo notturno rapportandola a quella naturale di un sito non inquinato. Il livello del nero indica siti dai quali allo zenit il cielo ha una luminanza artificiale inferiore all'11% di quella naturale. Il blu dall'11 al 33%, il verde dal 33% al 100%, il giallo dal 100% al 300%, l'arancio dal 300% al 900%, il rosso oltre il 900% e sino a 27 volte il valore della luminanza naturale del cielo. La mappa della visibilità delle stelle ad occhio nudo indica invece di quale magnitudine siano le stelle più deboli normalmente visibili da una data località. Abbiategrosso, trovandosi nella fascia arancio con un cielo inquinato da 3 a 9 volte i valori naturali, è caratterizzato da un cielo che sotto il profilo qualitativo si può definire da poco stellato a moderatamente stellato.

Abbiategrosso non trovandosi nelle immediate prossimità di un grosso centro urbano non è caratterizzato da una situazione di inquinamento luminoso degli ambiti circostanti come, ad esempio, accade nel caso delle città di Milano e Brescia. Per dare comunque un'idea dell'influenza che esercita la vicinanza di un grande centro basta ricordare che l'inquinamento del cielo in prossimità dell'altipiano di Asiago ove si trova il maggiore telescopio italiano, a oltre 300km di distanza da Milano, ha un inquinamento luminoso che calcolato abbia una componente di almeno il 3% sul totale dovuto all'inquinamento luminoso di Milano.

E' evidente che un intervento massiccio a livello locale per il contenimento dell'inquinamento luminoso, per esempio nel comune di Abbiategrosso, ha una influenza piuttosto trascurabile a livello globale ed a grande distanza, ciò non toglie che tale intervento può decisamente migliorare qualitativamente a livello locale la qualità della luce, riducendo in modo significativo e drastico tutti i fenomeni di luce intrusiva, di abbagliamento ed infine le situazioni ad elevato contrasto luminoso.

Tutti questi fenomeni hanno un elevato impatto sociale sulla popolazione e per questo motivo la LR17/00 e succ. integrazioni, insiste proprio su tutto il territorio regionale imponendo che tutti i nuovi impianti d'illuminazione siano uniformati a criteri anti inquinamento luminoso puntando sulla sostituzione di tutti gli impianti (tranne nelle fasce di protezione dove è imposto l'adeguamento anche dell'esistente entro precisi termini) nell'arco di 30 anni e quindi nell'ambito della normale vita operativa di tutti gli impianti.

Potrebbe essere utile ed opportuno il controllo e la misurazione della luminanza artificiale del cielo notturno nel territorio di Abbiategrosso con cadenza biennale per prevederne l'evoluzione ed adottare adeguati strumenti di contenimento.

2.5- AREE OMOGENEE

Il Comune di Abbiategrasso è caratterizzato da un'articolata presenza di diverse classi di destinazioni del territorio.

In questo capitolo ci limiteremo ad una sintetica analisi del territorio per cogliere gli aspetti più significativi degli altri strumenti di pianificazione del medesimo quale in particolare il piano regolatore generale.

Con riferimento al piano regolatore comunale è possibile, ai fini della definizione delle caratteristiche degli impianti di pubblica illuminazione, individuare le seguenti zone:

- Nucleo di antica formazione (zona A);
- Zona di completamento (Zona B)
- Zona parzialmente edificata e di espansione (Zona C)
- Zona Produttiva futura (Zona D)
- Agricola e boschiva (Zona E)
- Standards pubblici (Zona F)

Tali aree omogenee sono ovviamente aree limitate di specifica destinazione e non obbligatoriamente localizzate in un solo specifico ambito del territorio comunale.

Nello specifico ai fini di una migliore distribuzione e/o redistribuzione della luce sul territorio si riportano le seguenti osservazioni e considerazioni.

a. Zone agricole-boschive (E)

Dal punto di vista dell'illuminazione il terreno agricolo non mostra particolari rilevanze da riportare se non il fatto che l'illuminazione se non contenuta e controllata provoca una naturale alterazione dell'ambiente naturale.

b. Zona di interesse storico e artistico e parti di antica formazione (A)

Il confine del nucleo storico e della zona di pregio ambientale sono quelli evidenziati nella tavola planimetrica n. A01 (complesso zone A1, A2) che identifica le aree omogenee così come sono anche inserite nel Piano regolatore comunale. In questa zona a requisiti di carattere funzionale si accompagna tipicamente l'opportunità di conseguire obiettivi di valorizzazione del territorio attraverso l'uso di soluzione di arredo urbano-artistico, con la scelta eventuale, in determinate situazioni di illuminazione d'ambito, di particolari sorgenti (es. ioduri metallici).

c. Zone di completamento (B)

In questa zona sono prevalenti i requisiti di carattere funzionale pertanto con la possibilità di privilegiare, dove ritenuto opportuno anche soluzioni di arredo urbano.

d. Zone parzialmente edificata e di espansione (C)

Per tali zone, prive ancora di opere di urbanizzazione primaria, valgono sotto il profilo dell'illuminazione gli stessi requisiti di quelli relativi alle zone di completamento

e. Aree ad uso pubblico (F)

In entrambi i casi l'illuminazione delle deve essere fatta con estrema cura in quanto, non solo non deve costituire fonte di disturbo per l'ambiente (con particolare riferimento alle aree verdi), ma deve inoltre valorizzare la vivibilità e la percezione del territorio medesimo.

g. Zone produttive D

L'impatto di tali zone può essere significativo, la costituzione di ampie zone omogenee di questo tipo in linea di massima facilita ovviamente il compito di controllo degli insediamenti.

L'illuminazione di queste aree deve essere realizzata privilegiando aspetti di efficienza e funzionalità a ridotto impatto manutentivo.

h. Zone commerciali D

Si registra una significativa presenza di zone commerciali. In linea di massima valgono gli stessi requisiti indicati per le zone produttive.

L'identificazione delle aree omogenee dell'intero territorio comunale è stata integralmente riportata nella planimetria di Tavola n. A01., il riferimento è costituito dal piano regolatore vigente

2.6- QUADRO DI SINTESI: INTRODUZIONE

Inquadramento territoriale

RILIEVO STORICO: Sono ravvisabili significativi tentativi di valorizzazione del territorio attraverso la predisposizione di impianti di pubblica illuminazione finalizzati a migliorare la fruibilità di aree di interesse storico.

INQUINAMENTO LUMINOSO: Unico elemento di rilievo la vicinanza della zona urbana di Milano particolarmente rilevante sotto il profilo dell'inquinamento luminoso

AREE OMOGENEE: Le aree omogenee del territorio sono identificate nel par. 2.5 e nella tavola planimetrica A01. I futuri progetti dovranno avere le caratteristiche indicate al par 2.5 per ogni tipologia di area.